

Projeto GKDS / Eudora

Procedimentos Operacionais – Instalação Lojas/Escritórios

Este documento possui informações confidenciais das **CONTRATADAS**, que não poderão ser apresentadas a terceiros, nem reproduzidas total ou parcialmente sem a autorização escrita destas **CONTRATADAS**. A inobservância desta restrição se configura em violação das leis de direitos de propriedade.

ÍNDICE

1	Procedimentos Operacionais Lojas/Escritórios GKDS	3
1.1	Fluxo Macro da Ativação de uma Loja/Escritório GKDS na Rede MPLS/ADSL	3
1.2	Responsabilidades do Técnico Instalador para com a MOB	3
1.3	Responsabilidades do Técnico Instalador para com o Suporte Técnico Bull - N2	3
1.4	Requisitos para Iniciar os Procedimentos de Instalação	4
1.4.1	Postura do Técnico Instalador	4
1.4.2	Procedimento para Conferência de Volumes e Equipamentos	4
1.4.2.1	Volumes referentes ao KIT da Bull	4
1.5	Normas e Orientações para Montagem da Infra-estrutura	5
1.5.1	Objetivo	5
1.5.2	Requisitos	5
1.5.3	Considerações Sobre Ambiente Interno	6
1.5.4	Requisitos de Energia Elétrica para os Equipamentos	6
1.5.5	Quadro de Distribuição Geral do Cliente (QDCA Geral)	6
1.5.6	Padrões das Tomadas de Alimentação para os Equipamentos Internos	7
1.5.7	Sistema de Proteção para o Equipamento Interno (DISJUNTOR)	7
1.5.8	Padrões de Identificação dos Circuitos Elétricos	7
1.5.9	Especificações dos Cabos Elétricos	8
1.5.10	Especificações dos Cabos de Dados	8
1.5.11	Especificações dos Cabos de Voz (Rede Local)	9
1.5.12	Especificações de Aterramento para os equipamentos	10
1.5.13	Conexões dos cabos no Desktop da Dell	11
1.6	Procedimento de montagem do Rack de Equipamentos	12
1.6.1	Diagrama Esquemático da Solução	12
1.6.2	Plano de Endereçamento	12
1.6.3	Posicionamento e Montagem dos Equipamentos no Rack	13
1.7	Procedimento de Configuração dos Equipamentos e Funcionalidades	15
1.7.1	Roteador Cisco 1905	15
1.7.1.1	Configuração	16
1.7.2	Roteador Cisco 881G	30
1.7.2.1	Configuração	31
1.7.3	Switch Cisco SF300	40
1.7.3.1	Configuração	42
1.7.4	Ramal VoIP (ATA - Gateway Voip)	57
1.7.5	No-break	59
1.7.6	Desktops	61
1.7.7	Aparelho Telefônico	61
1.7.8	Mini Rack	63

1 Procedimentos Operacionais Lojas/Escritórios GKDS

1.1 Fluxo Macro da Ativação de uma Loja/Escritório GKDS na Rede MPLS/ADSL

Os 10 (Dez) passos indispensáveis para ativar uma loja/Escritórios GKDS.

1. Verificação e Conferência dos Volumes e Equipamentos;
2. Início da Infraestrutura Interna;
3. Ligação dos Roteadores MPLS e ADSL;
4. Instalação das Funcionalidades – IP Transacional, TEF e Ramal VoIP;
5. Ativação junto ao Suporte Técnico da Bull;
6. Testes das Funcionalidades;
7. Check – List com a Bull;
8. Documentação AS-Built (com registro fotográfico);
9. Documento de Aceite (usuário);
10. Protocolo de Ativação com a Bull (GT).

1.2 Responsabilidades do Técnico Instalador para com a MOB

1. Todos os dias, entre 17:30hs e 19:00hs, **SEMPRE** entrar em contato com a MOB, para a atualização dos dados, atividades desenvolvidas naquele dia, e quais as atividades previstas para o dia seguinte;
2. **SEMPRE** ter em mãos, toda a documentação referente ao processo de instalação relacionada com a Loja em que está trabalhando;
3. **SEMPRE** informar à MOB, de qualquer dificuldade encontrada, ou atividade não prevista, que venha a interferir no cronograma previsto, ou que ocasione uma nova visita na loja;

1.3 Responsabilidades do Técnico Instalador para com o Suporte Técnico Bull - N2

1. Qualquer alteração, seja por necessidade técnica, ou solicitação Loja/Escritório, **SEMPRE** notificar **IMEDIATAMENTE** a Bull e reportar o caso;
2. Seguir o Roteiro Fotográfico corretamente, para quando o Suporte Bull analisar o As_Built, ele tenha uma melhor visão e dimensão das instalações executadas na Loja/Escritório;

1.4 Requisitos para Iniciar os Procedimentos de Instalação

1.4.1 Postura do Técnico Instalador

A postura, a apresentação e o trato com o cliente são os itens mais importantes para o sucesso do nosso negócio. O trabalho de instalação nas dependências do cliente deve ser, de tal forma, que não se perturbe a tranquilidade ou que não se interfira em qualquer atividade sendo realizada pelo cliente naquele momento. Vale destacar alguns pontos importantes:

- Ser pontual, e **SEMPRE** avisar ao cliente **ANTECIPADAMENTE**, caso ocorra algum atraso ou imprevisto;
- Não demorar nas dependências do cliente. Ficar o menor tempo possível;
- Apresentar-se bem trajado no local com uniforme e crachá;
- Cuidar da aparência (barba, cabelo, etc.);
- Falar somente o indispensável;
- Evitar usar o banheiro;
- Usar seu próprio telefone e somente a serviço. Caso não haja cobertura, usar o telefone do cliente apenas para ligar no 0800 da Bull;
- Usar desodorante;
- Não aceitar comida ou bebida (exceto água);
- Manter o ambiente limpo, retirando todo o material de sobra (embalagens, caixas, fios, etc.);
- Controlar o linguajar;
- Não assediar;
- Não pedir emprestado ferramentas e/ou materiais de instalação;
- Não demonstrar interesse por nenhum objeto do local;
- Evitar fazer barulho para não perturbar o cliente;
- Não pedir gorjeta.

O Técnico Instalador será avaliado por todos esses itens.

1.4.2 Procedimento para Conferência de Volumes e Equipamentos

Este procedimento tem como objetivo, a conferência dos volumes Bull, como também identificação de todos os equipamentos envolvidos, preenchendo na Ordem de Serviço Bull e Relatório de Visita Técnico os respectivos números de série dos equipamentos do KIT da Bull.

1.4.2.1 Volumes referentes ao KIT da Bull

Os equipamentos Bull deverão ser preparados em 2 (dois) volumes para distribuição as Lojas/Escritórios da GKDS:

- Volume 1:

ITENS	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QUANTIDADE
01	- Rack ou Mini-Rack Carthoms	01

- Volume 2:

ITENS	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QUANTIDADE
01	- Roteador Cisco 881G com cabos de Energia e Console.	01
02	- Roteador Cisco 1905 com cabos de Energia e Serial.	01
03	- Switch 24 portas Cisco com cabo de Energia e Serial	01
04	- Aparelho Telefônico Siemens	01
05	- No-break APC ou SMS	01
06	- ATA Cisco 187	01

OBSERVAÇÃO:

- Na falta de qualquer item, a MOB deve ser comunicada **IMEDIATAMENTE**;
- O No-break deve ser energizado durante 12 horas (no mínimo) sem carga;
- Notificar a MOB informando que os equipamentos estão conferidos e sem pendências;
- Todos os cabos que acompanham os equipamentos devem ficar na loja, dentro do Rack para as eventuais manutenções.

1.5 Normas e Orientações para Montagem da Infra-estrutura

1.5.1 Objetivo

Este procedimento tem como objetivo, apresentar normas de infra estrutura que se aplicam às instalações das Lojas/Escritórios GKDS, sendo abrangente a todos os parceiros Bull responsáveis por execução de obras de infra estrutura.

Será de responsabilidade pelo cumprimento dessa presente norma, todo profissional ou empresa que execute obras de infra estrutura destinadas aos equipamentos fornecidos pela Bull.

1.5.2 Requisitos

Para início de execução das obras, a empresa responsável deverá ter em mãos:

- Documento Técnico de Instruções (Manual de Instalação) para execução de Infra Estrutura que é fornecido pela Bull a empresa responsável pela obra;
- Entrar em contato com a Bull Ltda solicitando o contato do responsável()

1.5.3 Considerações Sobre Ambiente Interno

O ambiente destinado ao Rack de equipamento deverá ter espaço adequado a instalação do mesmo. Neste local, não deverá incidir raios solares, evitar que estejam em locais de passagem de pessoas, distantes de janelas, e recomendamos o uso de aparelho de Ar Condicionado.

Cada loja/escritório, passou por uma análise de uma empresa especializada em arquitetura de interiores contratada pela GKDS. Nesta análise, há uma proposta e indicação do melhor local para a instalação do Rack de equipamentos.

A GKDS tem a responsabilidade de providenciar obra civil entre Balcão e Retaguarda, permitindo a passagem, conectorização e manutenção (se houver necessidade) dos cabos previstos no projeto.

Devem ser seguidas as orientações e projetos de arquitetura da GKDS, conforme indicados.

1.5.4 Requisitos de Energia Elétrica para os Equipamentos

O No-break fornecido (kit Bull) deverá ser energizados através de uma tensão AC de 127V/220V. O circuito elétrico para alimentação deste No-break deverá ser **dedicado** e **exclusivo** e deverá ser padrão Fase - Neutro - Terra (F-N-T).

A tensão máxima permitida entre os circuitos de Neutro e Terra é de 2V (sem variações de níveis).

1.5.5 Quadro de Distribuição Geral do Cliente (QDCA Geral)

Neste quadro deverá ser instalado um disjuntor. O disjuntor terá a função de proteger o circuito de alimentação do No-break. As características deste disjuntor estão descritas no item Sistema de Proteção para o Equipamento Interno.

Caso não haja espaço no QDCA Geral da loja para a instalação de mais um disjuntor, deverá ser instalado uma caixa com disjuntor apropriada, conforme foto indicado abaixo:



1.5.6 Padrões das Tomadas de Alimentação para os Equipamentos Internos

Deverá ser adotado para a rede estabilizada, tomadas tipo 2 P + T, norma NBR (250V-20A).
Tipo de Tomada: 2 P + T.

1.5.7 Sistema de Proteção para o Equipamento Interno (DISJUNTOR)

O circuito elétrico para alimentar o No-break deverá estar protegido por um disjuntor de 20A Curva Tipo C. Deverá ser respeitado o padrão existente no quadro elétrico local, incluindo-se o fabricante e o modo de instalação.

Caso não seja possível a instalação de um circuito exclusivo para a régua de serviços do Rack, pode-se aproveitar a instalação existente desde que: quanto aos cabos elétricos, respeite as especificações do item.

1.5.8 Padrões de Identificação dos Circuitos Elétricos

Caso haja necessidade de instalação elétrica entre o QDCA e o Rack de equipamentos, os circuitos elétricos devem ser identificados e numerados com anilhas cor amarela, no quadro de energia elétrica e tomadas, identificando conforme descrito abaixo:

FASE = anilha amarela com a letra F;

NEUTRO = anilha amarela com a letra N;

TERRA = anilha amarela com a letra T;

Deverá ser seguido o padrão de cores conforme descrito abaixo:

Preto para Fase;

Azul para Neutro;

Verde para o Terra.

Tomadas internas:

A tomada prevista deverá estar devidamente identificada conforme indicado abaixo:

AC XXX Volts – Projeto GKDS → AC XXX = 127V ou 220V

Disjuntores:

Disjuntor para circuito estabilizado do equipamento interno:

AC XXX Volts – Projeto GKDS → AC XXX = 127V ou 220V

1.5.9 Especificações dos Cabos Elétricos

Os cabos elétricos utilizados para o circuito estabilizado, deverão ter sua seção nominal mínima de 2,5 mm², conforme norma da ABNT NBR 5410, a máxima capacidade de condução de corrente, em amperes para condutores isolados ou cabos unipolares com seção nominal de 2,5mm² é igual a 24 ampères, para utilização em canaletas fechadas ou eletrodutos aparentes. Quanto ao disjuntor deverá ser de 20A Curva Tipo C.

Para os casos em que já existir uma instalação elétrica preparada pelo cliente, ou o próprio cliente tenha designado um eletricitista responsável pelas instalações elétricas da loja/escritório, esta instalação deverá seguir as recomendações indicadas no item.

1.5.10 Especificações dos Cabos de Dados

Os cabos e conectores de rede, utilizados para conexão das Estações de Trabalho, ATA e Roteadores com o Switch, deverão ser do tipo Cabo Ethernet CAT-5E e RJ45 respectivamente, ambos de boa qualidade dos fabricantes (AMP e Furukawa).

Para confecção do(s) conector(es) RJ-45 do(s) cabo(s) LAN(s), deverá ser adotado o padrão EIA/TIA 568A, indicado abaixo:



Quanto a identificação dos cabos:

Os cabos de dados (cabos LAN's) deverão ser identificados e numerados com anilhas cor amarela, em ambas as pontas dos equipamentos (Estações de Trabalho, Switch, ATA e Roteadores).

O padrão adotado para a identificação dos cabos será a seguinte:

- Cabo de rede conectado na porta 1 do Switch, deverá estar identificado com anilha “1” do lado do Switch e na outra ponta;

- Cabo de rede conectado na porta 2 do Switch, deverá estar identificado com anilha “2” do lado do Switch e na outra ponta e, assim sucessivamente para todos os cabos conectados ao Switch.

Quanto a localização dos cabos e quantidades:

Cabos instalados no Balcão:

➤ Deverão ser instalados **4 (quatro) cabos de rede** que deverão ser entregues no meio da prateleira interna superior, identificados e com sobra mínima de 3mt cada cabo;

Cabos instalados na retaguarda:

➤ Deverá ser disponibilizado 1 (um) cabo de rede para atender a possibilidade de ter um computador da retaguarda (mesmo que este computador não esteja disponível no local).

➤ Este cabo deverá ser passado para o futuro local de instalação deste computador definido pelo cliente. Ainda que o cliente não tenha definido o local de instalação do computador na retaguarda, deverá ser deixado no Rack um cabo de rede conectorizado e testado que alcance qualquer extremidades do ambiente da retaguarda, limitado a 4 (quatro) metros.

Testes dos cabos de rede:

Todos os cabos de rede deverão ser testados após a passagem dos mesmos. O teste deverá ser realizado com o Notebook do Técnico-Instalador acessando a Internet e realizando um “ping” para o endereço **10.98.253.195**.

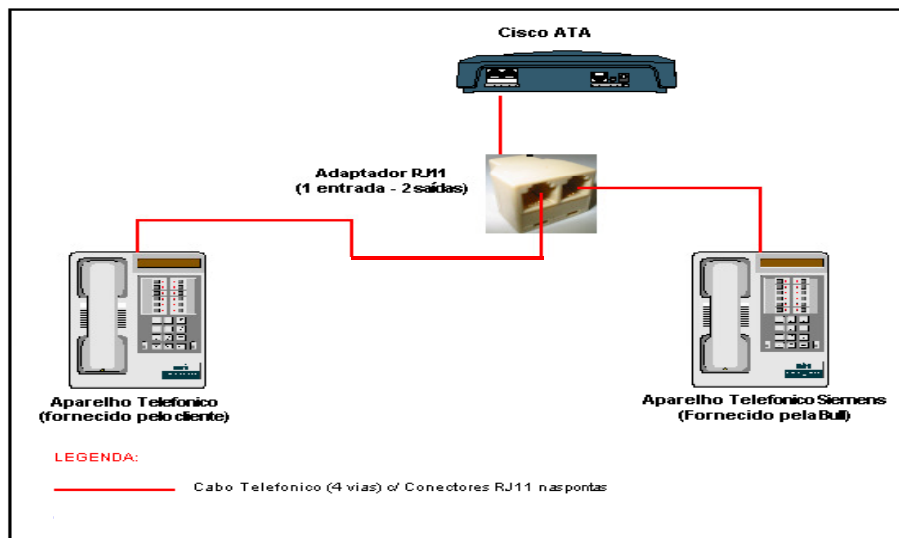
1.5.11 Especificações dos Cabos de Voz (Rede Local)

Deverá ser disponibilizado para cada loja/escritório, **um ramal VoIP (localizado próximo ao Rack) e uma extensão do ramal VoIP (localizado no balcão)**, conforme especificações abaixo.

Os materiais que devem ser utilizados para este trabalho deverão ser de boa qualidade (recomendados: Furukawa, TOK, Pial), conforme relacionados abaixo:

- Conectores RJ 11 ;
- Cabo Telefonia tipo Jumper (cinza trançado) ;
- Adaptador RJ11 1 (uma) entrada x 2 (duas) saídas.

Segue abaixo, o diagrama esquemático das conexões.



Quanto a identificação dos cabos :

Os cabos de voz (cabos telefônico) do Ramal e Extensão deverão ser identificados com anilhas cor amarela, em ambas as pontas dos equipamentos (Aparelho Telefônico e ATA).

O cabo da extensão do Ramal VoIP no balcão, deverá ser identificado com anilhas “REE” em ambas as pontas e deverá possuir sobra mínima de 3mt, de tal forma que alcance qualquer extremidade do balcão. Este cabo deverá ser entregue no meio da prateleira interna superior.

Testes dos cabos de voz:

Deverá ser testado os cabos de voz (Ramal e Extensão), utilizando o aparelho Siemens do Projeto GKDS e ligando para o Ramal 2003#

1.5.12 Especificações de Aterramento para os equipamentos

Na Barra de Terra do Quadro de Energia Elétrica da Loja/Escritório: deverá ser utilizado um condutor de cobre com seção mínima de 40 mm^2 , de cor verde, devidamente dutado e protegido de ação mecânica, com terminais apropriados para a fixação na Barra de Terra do Quadro de Energia Elétrica da Loja/Escritório.

Na Haste de Aterramento (que esteja na mesma edificação): deverá ser utilizado um condutor de cobre com seção mínima de 4 mm^2 , de cor verde, devidamente dutado e protegido de ação mecânica, com terminais apropriados para a fixação na base da antena e na haste de aterramento.

Caso não exista aterramento no local de instalação designado pelo responsável da Loja/Escritório, o técnico instalador deve informar ao cliente da importância do aterramento e se possível, propor para que seja feito um furo para instalação de uma haste para aterramento em local definido pelo cliente, possibilitando assim o aterramento do Rack e demais equipamentos instalados (Favor detalhar tal ação no

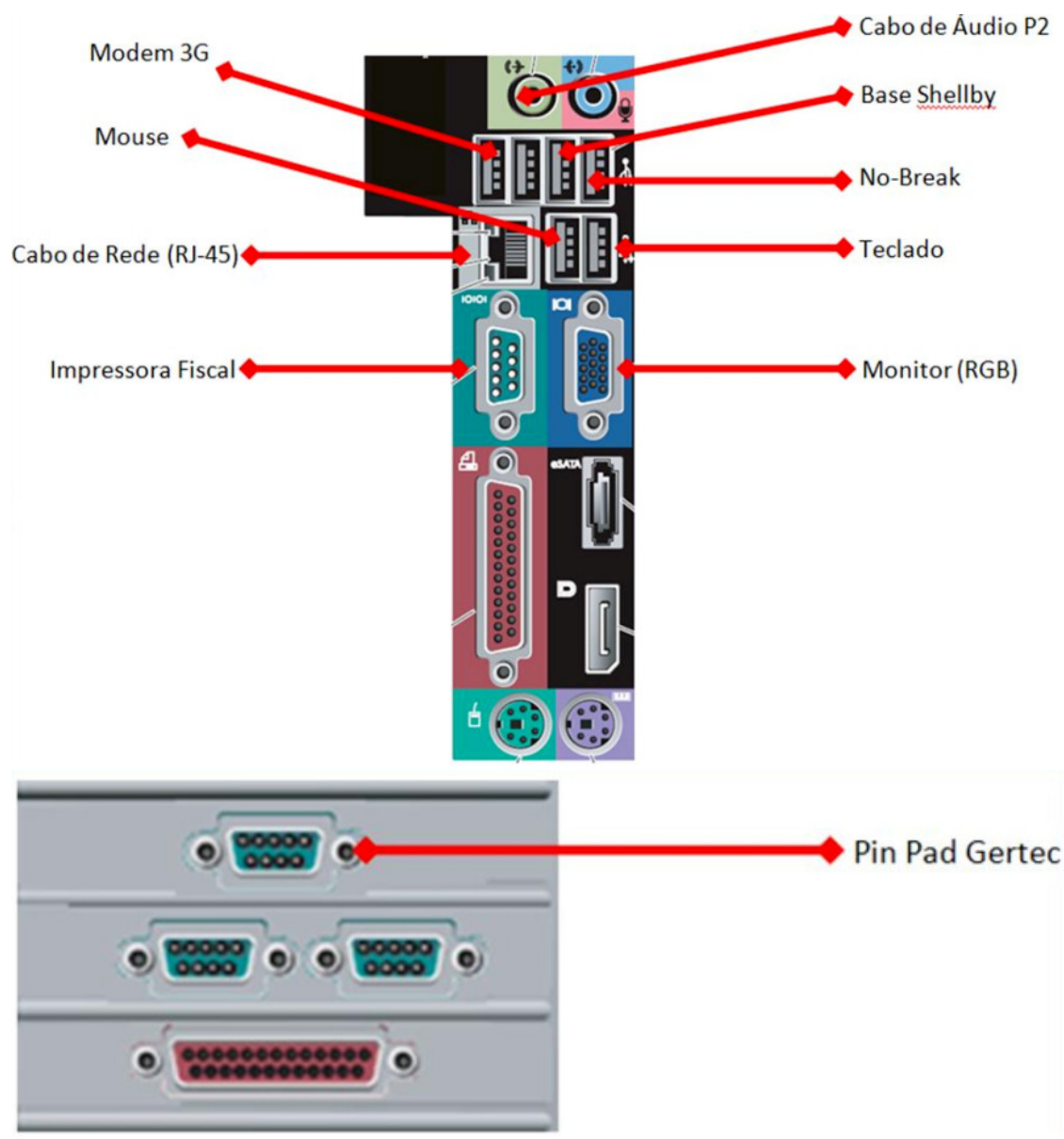
As Built, indicando o nome do cliente responsável que deu o "de acordo" para este procedimento).

Caso o cliente não autorize que o técnico disponibilize o aterramento, é imperativo entrar em contato com o Suporte da Bull N2.

A Tensão aferida entre Neutro e Terra não deve exceder 2,0 Volts. Caso ocorra tal problema, o Suporte da Bull N2 deverá ser acionado, para em conjunto, encontrar a melhor resolução do problema.

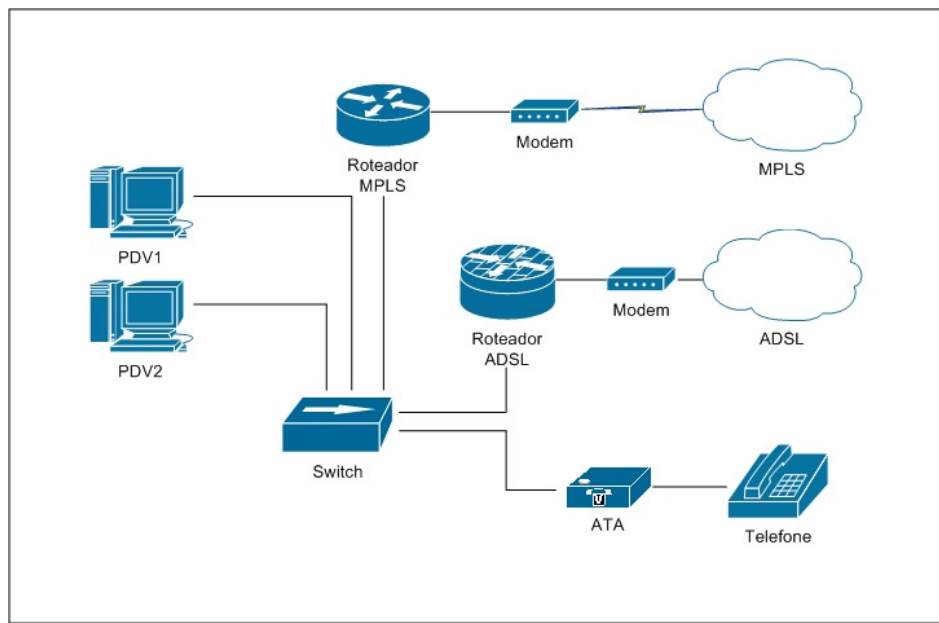
1.5.13 Conexões dos cabos no Desktop da Dell

Segue abaixo a vista traseira do desktop da Dell que está sendo utilizado no projeto GKDS, bem como, orientações sobre as conexões dos cabos no mesmo.



1.6 Procedimento de montagem do Rack de Equipamentos

1.6.1 Diagrama Esquemático da Solução



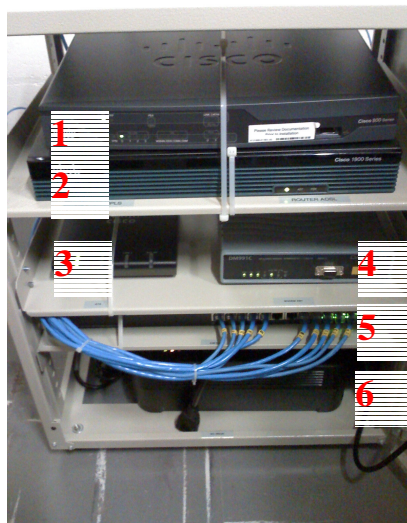
1.6.2 Plano de Endereçamento

De acordo com a organização feita pelo Cliente, segue abaixo quadro descrevendo os Endereços IP que devem ser inseridos na rede interna das lojas:

Posição	Descrição
1º IP	IP Virtual dos Roteadores
2º IP	ATA
3º IP	PDV 1
4º IP	PDV 2
5º IP	Livre
6º IP	Livre
7º IP	Livre
8º IP	Livre
9º IP	Livre
10º IP	Reservado
11º IP	Reservado
12º IP	IP Real Roteador MPLS (1905)
13º IP	IP Real Roteador ADSL (88IG)
14º IP	Switch

1.6.3 Posicionamento e Montagem dos Equipamentos no Rack

Disposição dos Equipamentos dentro do Mini Rack

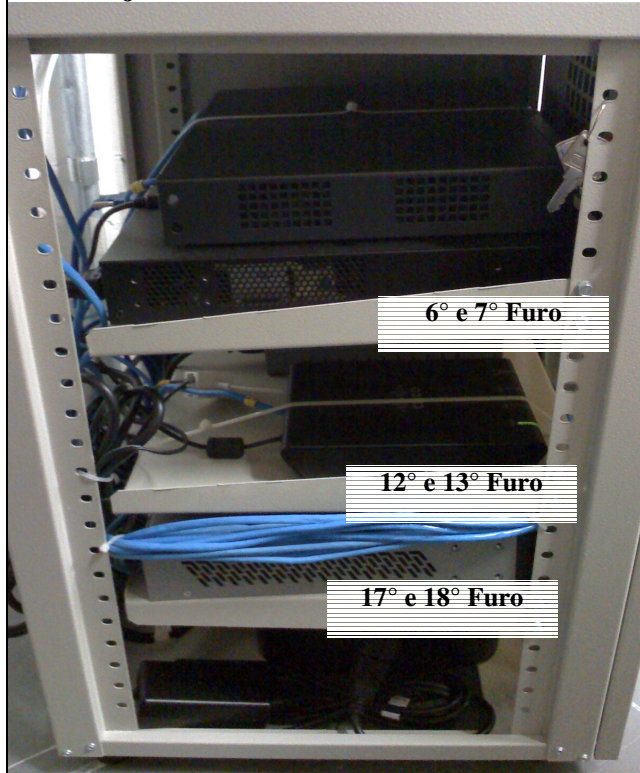


- 1 Router ADSL;
- 2 Router MPLS;
- 3 ATA (Analog Telephone Adaptor);
- 4 Modem Embratel;
- 5 Switch;
- 6 No-break;

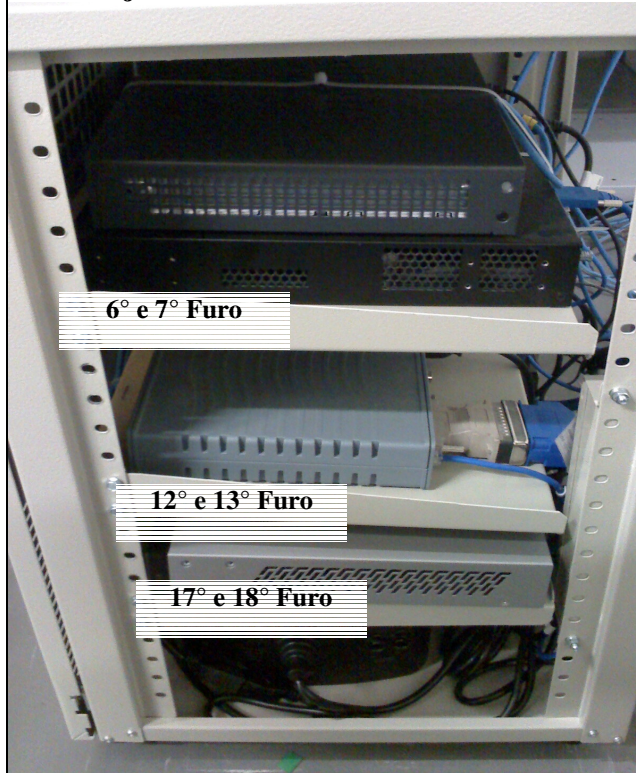
Disposição Equipos – Carthoms	Disposição Cabos Elétricos – Carthoms	Disposição Cabos Lógicos – Carthoms	Cabos Lógicos - Switch	Detalhe Fixação Equipamentos
Disposição Identificação Equipos - Carthoms	Tomadas Rabicho No-break - Carthoms	Detalhe Pés de Borracha- Carthoms	Detalhe Tampas Laterais – Carthoms	Detalhe Tampas Laterais – Carthoms

Disposição das Bandejas no Mini Rack

1ª bandeja – 6º e 7º Furo do Mini Rack
2ª bandeja – 12º e 13º Furo do Mini Rack
3ª bandeja – 17º e 18º Furo do Mini Rack



1ª bandeja – 6º e 7º Furo do Mini Rack
2ª bandeja – 12º e 13º Furo do Mini Rack
3ª bandeja – 17º e 18º Furo do Mini Rack



A distribuição dos equipamentos está disposta de forma a melhorar a circulação de ar dentro do Mini Rack e manter os equipamentos que geram maior calor mais próximos a ventilação deste.

Na bandeja 1, abaixo ficará o **Router MPLS** e acima ficará o **Router ADSL**.

Na bandeja 2, do lado esquerdo ficará o **ATA** e ao lado direito ficará destinado ao **Modem Embratel**.

Na bandeja 3, ficará destinada ao **Switch**.

O **No-break** ficará na base do Rack.

IMPORTANTE: A bandeja 3(três) destinada ao Switch deverá ser instalada invertida, com as abas laterais voltadas para baixo. Pois, o Switch excede o comprimento da bandeja.

1.7 Procedimento de Configuração dos Equipamentos e Funcionalidades

1.7.1 Roteador Cisco 1905

Antes de iniciar a configuração do Router Cisco 1905 é necessário que o instalador entre em contato com a Bull(0800-970-3022), em específico a equipe do N2, para fornecer a Subnet, da localidade e outras informações para a configuração em específico do Roteador 1905 .

- **Endereço IP do Roteador 1905:** Será utilizado o **antepenúltimo endereço da Subnet** disponibilizada;
- **Máscara de Rede:** Utilizar a **máscara de rede**, da Subnet disponibilizada;
- **Gateway:** Utilizar o **gateway padrão**, obtido pela Subnet informada;

Como calcular o endereço IP para configurar no Router:

Passo 1: Entrar em contato com a Equipe N2 Bull Ltda. (0800-970-3022), para que seja informado a Subnet, da localidade;

Passo 2: Insira o endereço IP informado e selecione a máscara informada obtidos pela Equipe do N2 no passo 1, no campo **Host Ip** do programa IP Subnetter e Mask Bits, conforme ilustrado abaixo.

IPSubnetter v1.0 --- The Subnet Mask Calculator --- WWW.BOSON.COM

IPSubnetter - A FREE Utility to calculate IP Subnets - by John Swartz April 1998

Host IP: 172 18 255 224 (Class B Address)

Subnetting:

Mask Bits: 28 Subnet Bits: 12 Max Subnets: 4094

255.255.255.240 Host Bits: 4 Max Hosts: 14

Host: 10101100 00010010 11111111 11100000

Mask: 11111111 11111111 11111111 11111111

Subnet: 10101100 00010010 11111111 11100000

Subnet: 172.18.255.224

Broadcast: 10101100 00010010 11111111 11101111

Broadcast: 172.18.255.239

Current Host Range: 172.18.255.225 to 172.18.255.238

Current Network: 172.18.255.224

Subnet Mask: 255.255.255.240

Comments to: john@boson.com

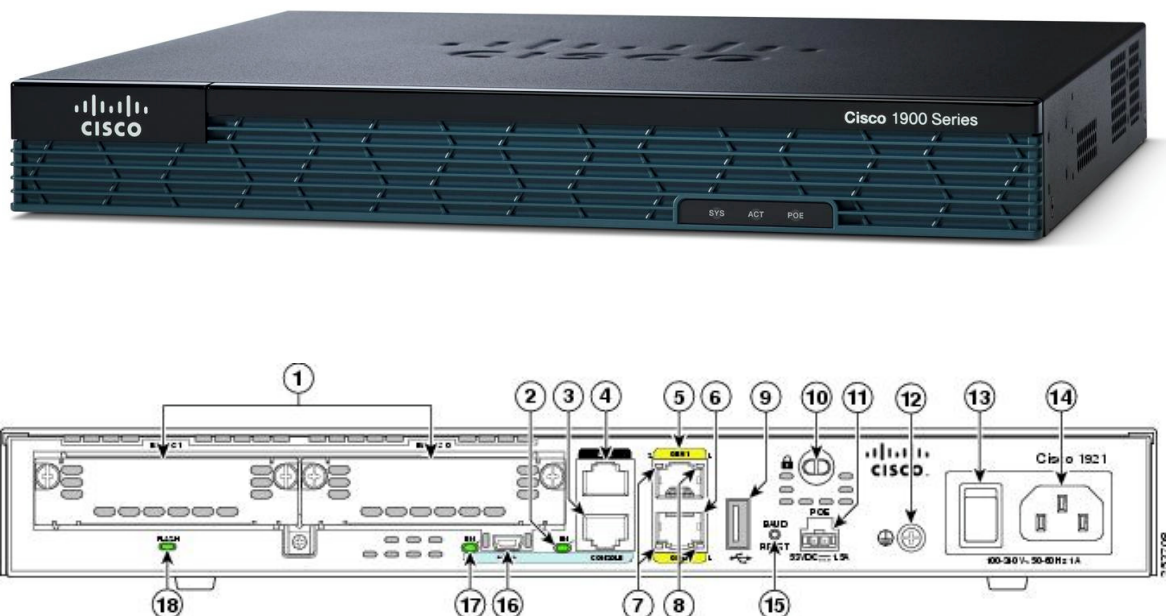
Please visit WWW.BOSON.COM

Exit

Passo 3: Neste exemplo calculado pelo programa IPSubnetter, o Antepenúltimo endereço IP é o “172.18.255.236”. Portanto, este será o endereço IP do Roteador.

O endereço da Máscara de Rede e Gateway Padrão, serão os mesmos utilizados e informados pela Bull Ltda Equipe N2.;

Observação: Este é apenas um exemplo para efetuar o cálculo do IP utilizando a ferramenta IPSubnetter. Em cada Unidade Remota, deverá ser aplicado o endereço de seu ambiente.



As conexões disponíveis no roteador são:

- 2x portas Gigabit Ethernet (5), sendo que na GE 0/0 será conectado o cabo rede LAN no Switch;
- 1x porta Serial (1) para conectividade com o Modem fornecido pela Embratel;
- 1x porta de console (3) ficará disponível para acesso e suporte local;
- 1x porta auxiliar (4) para conectar o modem dial-backup.

1.7.1.1 Configuração

Para Configuração do Roteador, segue as teclas que serão utilizadas na console do equipamento:

- <TAB> ou Seta para cima/baixo – Preenche dos parâmetros de configuração;
- <Enter>: Confirma a ação selecionada.

IMPORTANTE: Todos os cabos que acompanham os equipamentos devem ficar na loja, dentro do Rack para as eventuais manutenções.

A conexão entre o Roteador Cisco 1905 e o Notebook, deve ser através do cabo Console, juntamente com o cabo Serial DB9 Macho / USB e por intermédio do programa Hyper Terminal, nativo em sistemas operacionais Windows.

1º Com o Roteador ainda desligado, abrir o Notebook e iniciar o programa Hyper Terminal, geralmente encontrado em Iniciar>Programas>Acessórios>Comunicações>Hyper Terminal ou em Iniciar>Executar...>hypertm.

2º No campo Nome, inserir “Cisco” (sem as aspas). Clicar em OK.



3º Depois, selecionar a porta de comunicação que é utilizada entre o Roteador e o Notebook.

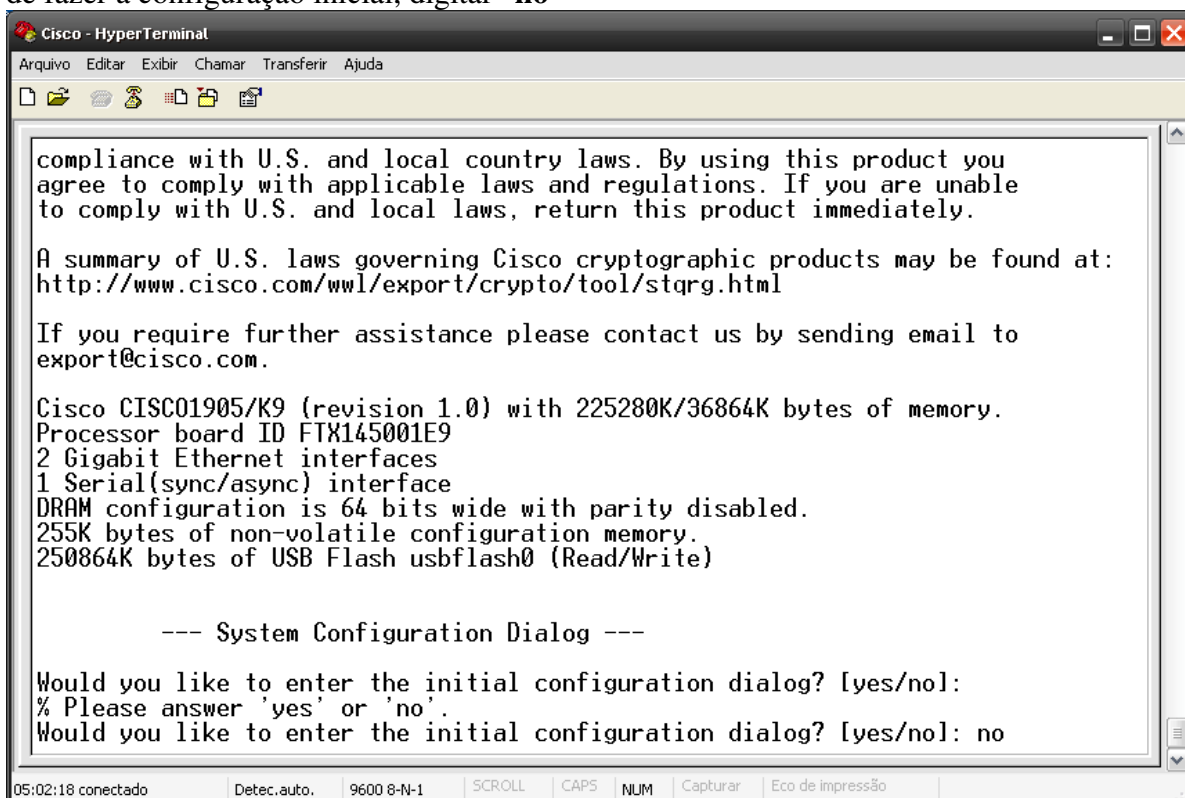


4º Na próxima janela, selecionar os parâmetros de configuração da janela Propriedades de COM , conforme ilustrado abaixo , e clicar no botão **OK**

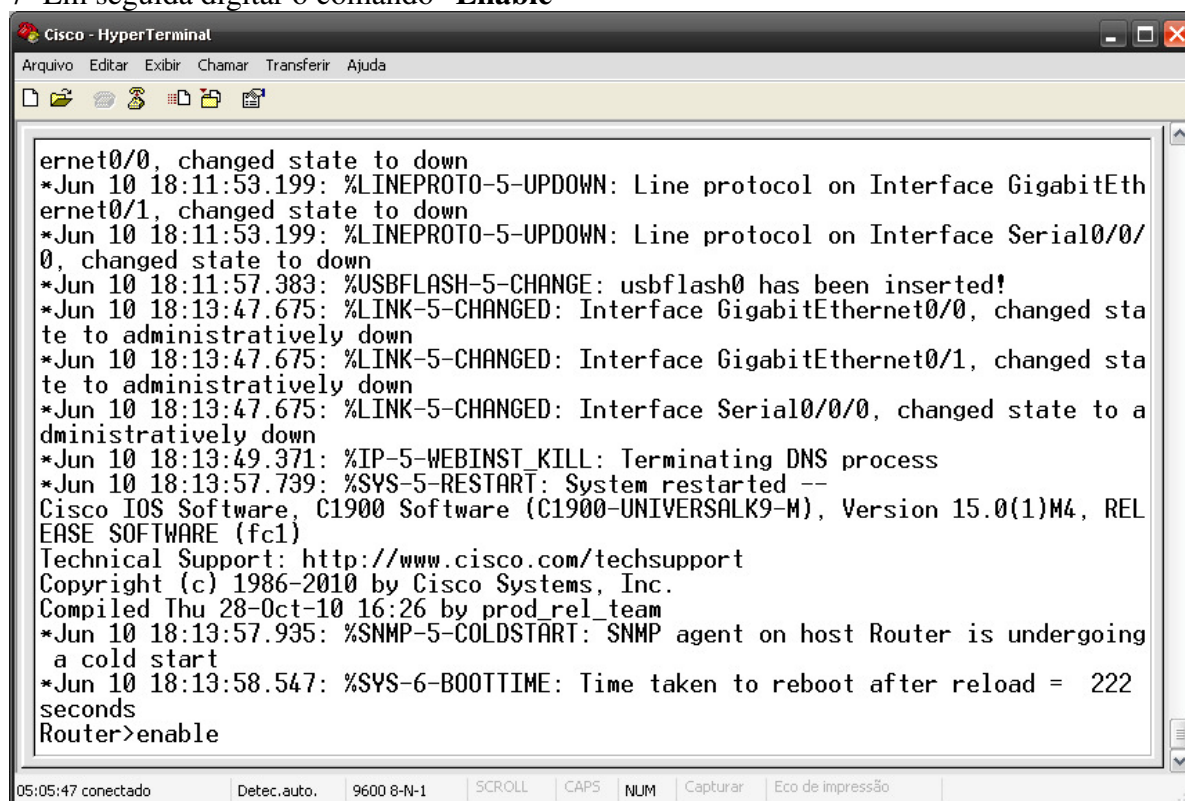


5º Colocar o cabo de alimentação no Roteador Cisco 1905 em alguma tomada 110/220V. Aguarde até que o equipamento termine o processo de inicialização.

6º Aguardar o boot do Roteador, e assim que aparecer a tela abaixo questionando se gostaria de fazer a configuração inicial, digitar “no”



7º Em seguida digitar o comando “**Enable**”

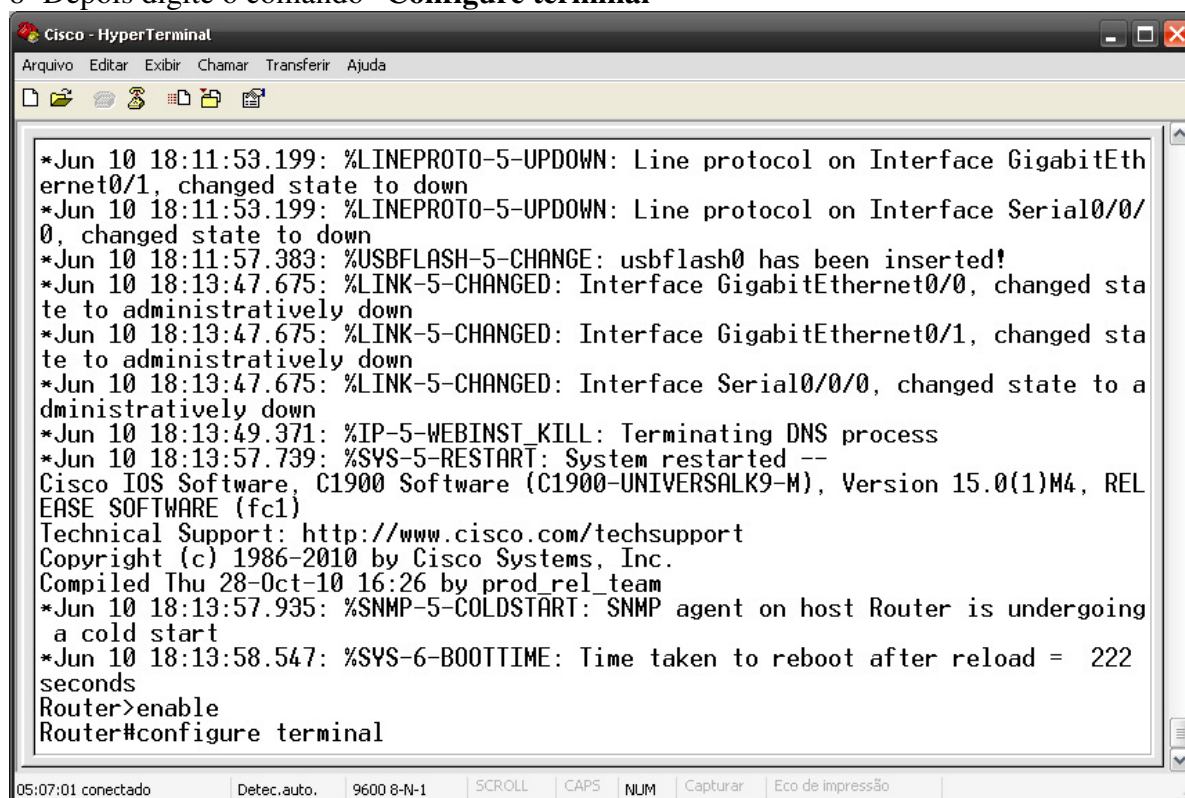


```
Cisco - HyperTerminal
Arquivo  Editar  Exibir  Chamar  Transferir  Ajuda

ernet0/0, changed state to down
*Jun 10 18:11:53.199: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEth
ernet0/1, changed state to down
*Jun 10 18:11:53.199: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/0/
0, changed state to down
*Jun 10 18:11:57.383: %USBFLASH-5-CHANGE: usbflash0 has been inserted!
*Jun 10 18:13:47.675: %LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0, changed sta
te to administratively down
*Jun 10 18:13:47.675: %LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/1, changed sta
te to administratively down
*Jun 10 18:13:47.675: %LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/0/0, changed state to a
dministratively down
*Jun 10 18:13:49.371: %IP-5-WEBINST_KILL: Terminating DNS process
*Jun 10 18:13:57.739: %SYS-5-RESTART: System restarted --
Cisco IOS Software, C1900 Software (C1900-UNIVERSALK9-M), Version 15.0(1)M4, REL
EASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2010 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 28-Oct-10 16:26 by prod_rel_team
*Jun 10 18:13:57.935: %SNMP-5-COLDSTART: SNMP agent on host Router is undergoing
a cold start
*Jun 10 18:13:58.547: %SYS-6-BOOTTIME: Time taken to reboot after reload = 222
seconds
Router>enable
```

05:05:47 conectado Detec.auto. 9600 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capturar Eco de impressão

8º Depois digite o comando “**Configure terminal**”

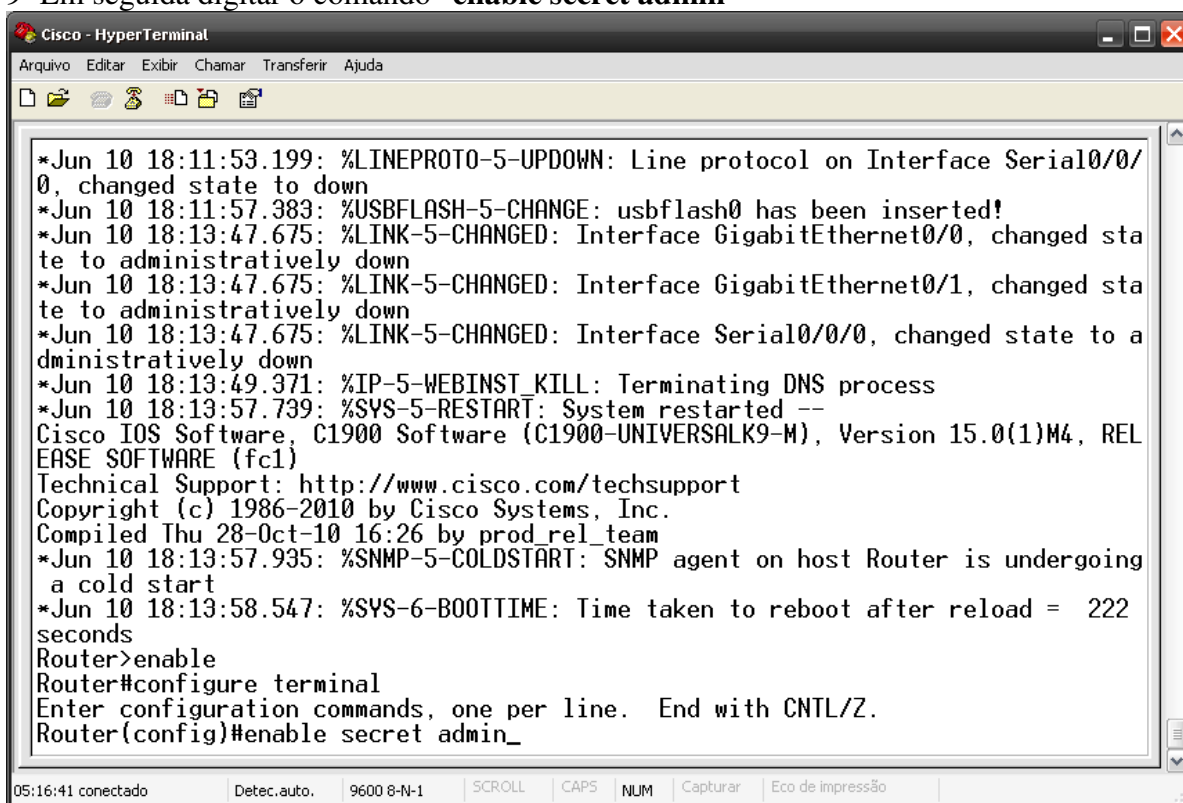


```
Cisco - HyperTerminal
Arquivo  Editar  Exibir  Chamar  Transferir  Ajuda

*Jun 10 18:11:53.199: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEth
ernet0/1, changed state to down
*Jun 10 18:11:53.199: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/0/
0, changed state to down
*Jun 10 18:11:57.383: %USBFLASH-5-CHANGE: usbflash0 has been inserted!
*Jun 10 18:13:47.675: %LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0, changed sta
te to administratively down
*Jun 10 18:13:47.675: %LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/1, changed sta
te to administratively down
*Jun 10 18:13:47.675: %LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/0/0, changed state to a
dministratively down
*Jun 10 18:13:49.371: %IP-5-WEBINST_KILL: Terminating DNS process
*Jun 10 18:13:57.739: %SYS-5-RESTART: System restarted --
Cisco IOS Software, C1900 Software (C1900-UNIVERSALK9-M), Version 15.0(1)M4, REL
EASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2010 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 28-Oct-10 16:26 by prod_rel_team
*Jun 10 18:13:57.935: %SNMP-5-COLDSTART: SNMP agent on host Router is undergoing
a cold start
*Jun 10 18:13:58.547: %SYS-6-BOOTTIME: Time taken to reboot after reload = 222
seconds
Router>enable
Router#configure terminal
```

05:07:01 conectado Detec.auto. 9600 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capturar Eco de impressão

9º Em seguida digitar o comando “**enable secret admin**”

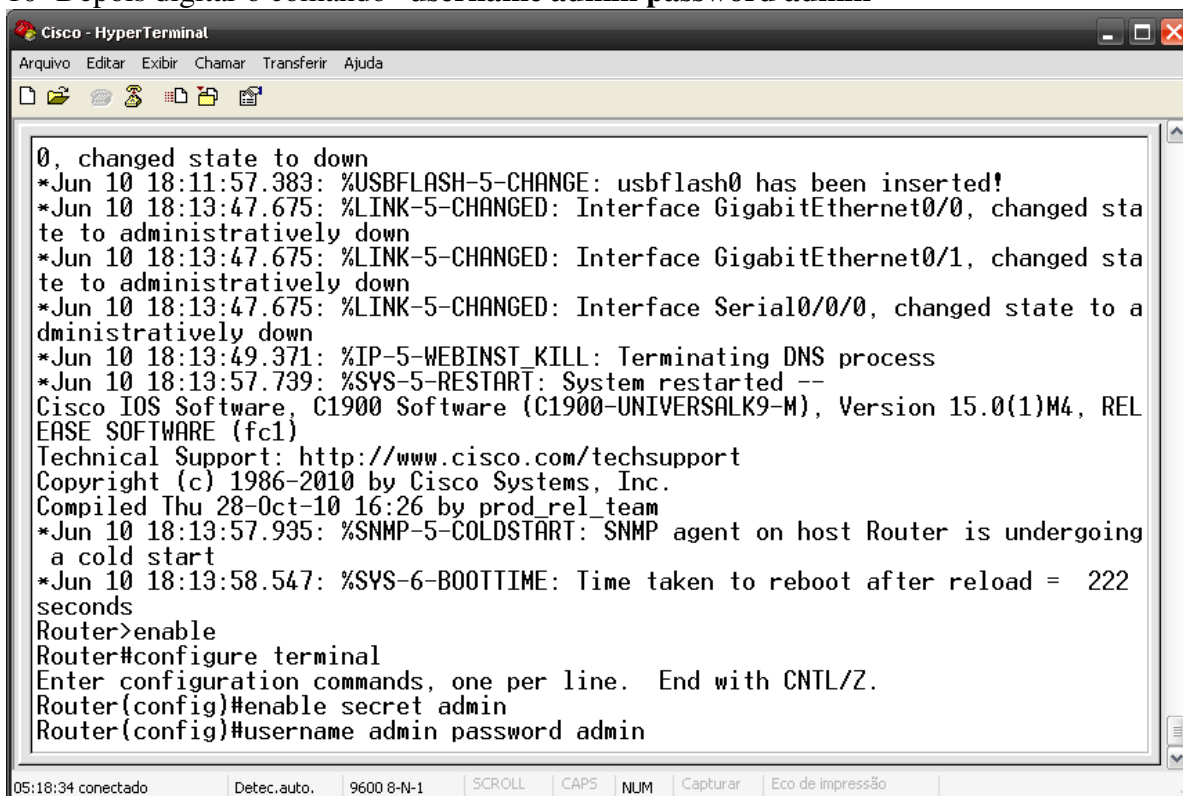


The screenshot shows a Cisco HyperTerminal window with a menu bar (Arquivo, Editar, Exibir, Chamar, Transferir, Ajuda) and a toolbar. The main text area displays the following output:

```
*Jun 10 18:11:53.199: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/0/0, changed state to down
*Jun 10 18:11:57.383: %USBFLASH-5-CHANGE: usbflash0 has been inserted!
*Jun 10 18:13:47.675: %LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0, changed state to administratively down
*Jun 10 18:13:47.675: %LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/1, changed state to administratively down
*Jun 10 18:13:47.675: %LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/0/0, changed state to administratively down
*Jun 10 18:13:49.371: %IP-5-WEBINST_KILL: Terminating DNS process
*Jun 10 18:13:57.739: %SYS-5-RESTART: System restarted --
Cisco IOS Software, C1900 Software (C1900-UNIVERSALK9-M), Version 15.0(1)M4, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2010 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 28-Oct-10 16:26 by prod_rel_team
*Jun 10 18:13:57.935: %SNMP-5-COLDSTART: SNMP agent on host Router is undergoing a cold start
*Jun 10 18:13:58.547: %SYS-6-BOOTTIME: Time taken to reboot after reload = 222 seconds
Router>enable
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#enable secret admin_
```

The status bar at the bottom shows: 05:16:41 conectado, Detec. auto., 9600 8-N-1, SCROLL, CAPS, NUM, Capturar, Eco de impressão.

10º Depois digitar o comando “**username admin password admin**”



The screenshot shows a Cisco HyperTerminal window with a menu bar (Arquivo, Editar, Exibir, Chamar, Transferir, Ajuda) and a toolbar. The main text area displays the following output:

```
0, changed state to down
*Jun 10 18:11:57.383: %USBFLASH-5-CHANGE: usbflash0 has been inserted!
*Jun 10 18:13:47.675: %LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0, changed state to administratively down
*Jun 10 18:13:47.675: %LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/1, changed state to administratively down
*Jun 10 18:13:47.675: %LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/0/0, changed state to administratively down
*Jun 10 18:13:49.371: %IP-5-WEBINST_KILL: Terminating DNS process
*Jun 10 18:13:57.739: %SYS-5-RESTART: System restarted --
Cisco IOS Software, C1900 Software (C1900-UNIVERSALK9-M), Version 15.0(1)M4, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2010 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 28-Oct-10 16:26 by prod_rel_team
*Jun 10 18:13:57.935: %SNMP-5-COLDSTART: SNMP agent on host Router is undergoing a cold start
*Jun 10 18:13:58.547: %SYS-6-BOOTTIME: Time taken to reboot after reload = 222 seconds
Router>enable
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#enable secret admin
Router(config)#username admin password admin
```

The status bar at the bottom shows: 05:18:34 conectado, Detec. auto., 9600 8-N-1, SCROLL, CAPS, NUM, Capturar, Eco de impressão.

Importante: Esta etapa de configuração dependerá do tipo de protocolo que será fornecido para a localidade. Pois, se trata de 02 (dois) modelos de configuração (MLPPP e PPP). Informação na qual à Bull Ltda irá fornecer.

A seguir será configurado os 02 (dois) modelos de protocolos informados acima.

Configuração para Protocolo MLPPP

A-1º Digitar os seguintes comandos:

“Interface multilink1”

“ip address xxx.xxx.xxx.xxxx xxx.xxx.xxx.xxx”

“ppp multilink”

“ppp multilink links minimum 1 mandatory”

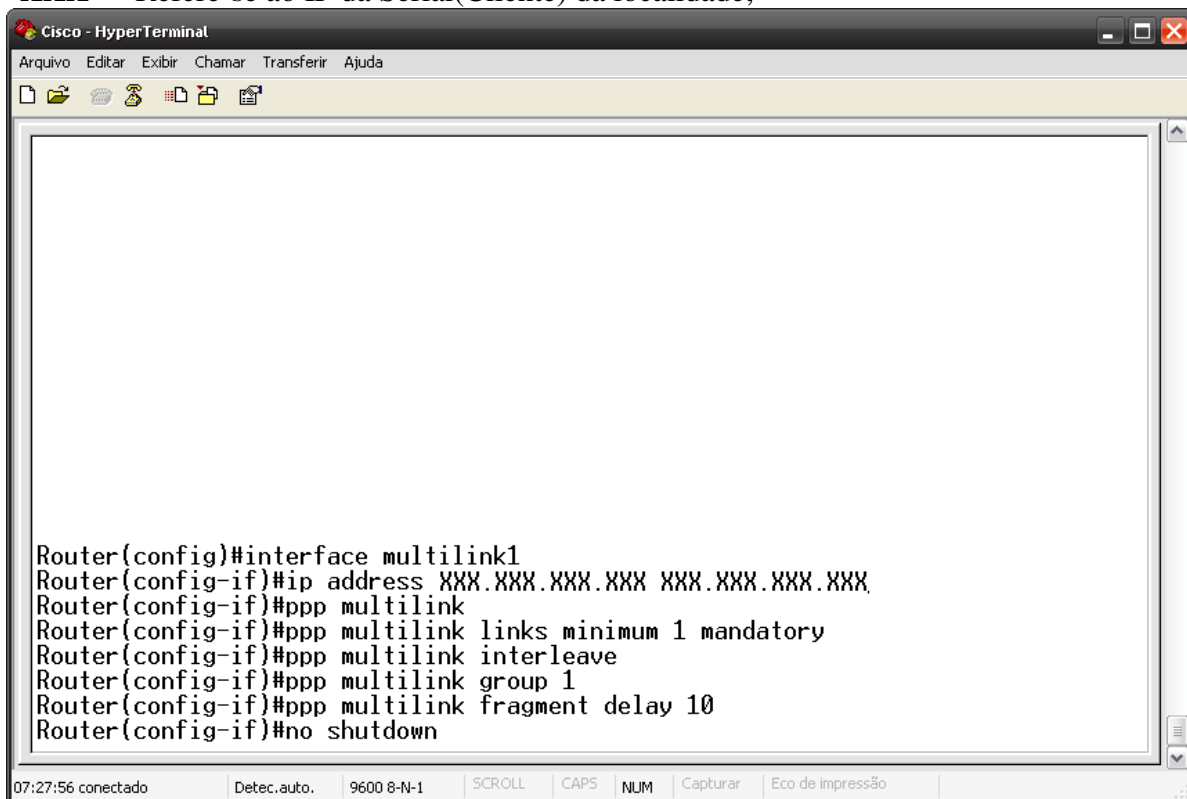
“ppp multilink interleave”

“ppp multilink group 1”

“ppp multilink fragment delay 10”

“no shutdown”

“XXX” – Refere-se ao IP da Serial(Cliente) da localidade;



```
Cisco - HyperTerminal
Arquivo  Editar  Exibir  Chamar  Transferir  Ajuda

Router(config)#interface multilink1
Router(config-if)#ip address XXX.XXX.XXX.XXX XXX.XXX.XXX.XXX
Router(config-if)#ppp multilink
Router(config-if)#ppp multilink links minimum 1 mandatory
Router(config-if)#ppp multilink interleave
Router(config-if)#ppp multilink group 1
Router(config-if)#ppp multilink fragment delay 10
Router(config-if)#no shutdown
```

07:27:56 conectado | Detec.auto. | 9600 8-N-1 | SCROLL | CAPS | NUM | Capturar | Eco de impressão

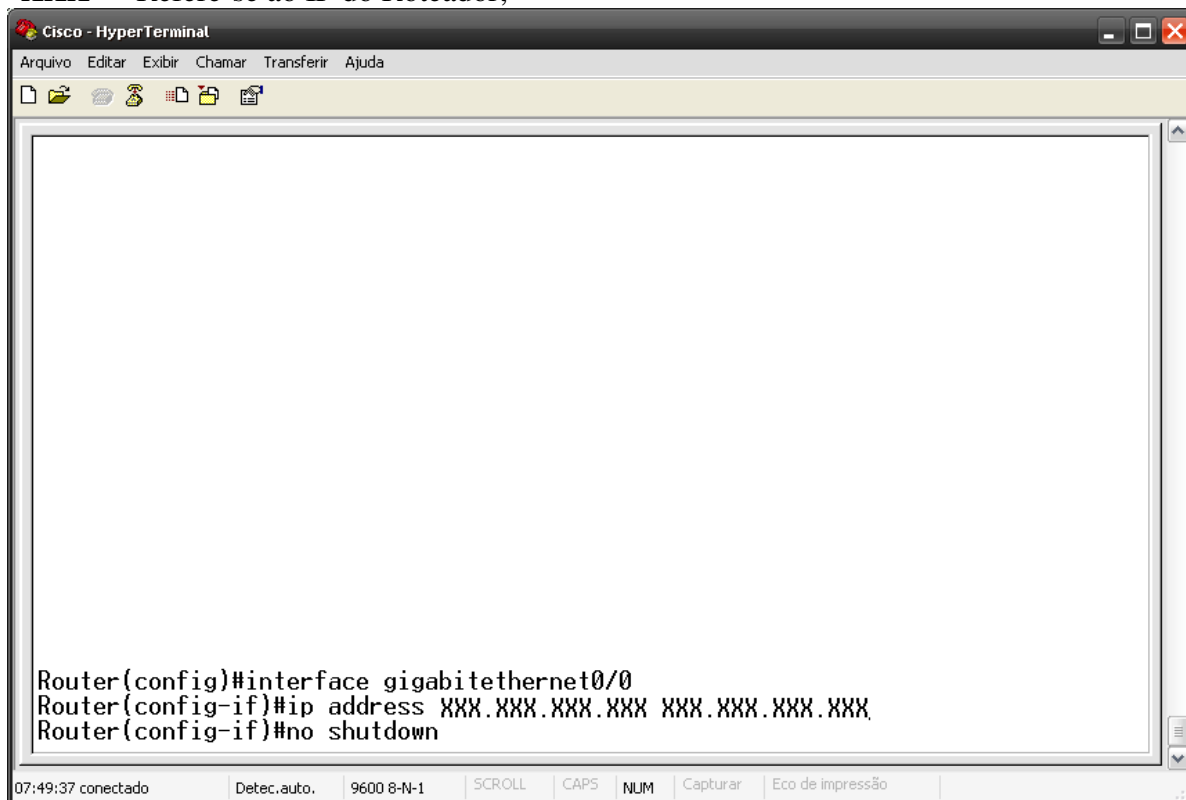
A-2º Em seguida digite “**exit**” e os seguintes comandos:

“**Interface gigabitethernet0/0**”

“**ip address xxx.xxx.xxx.xxxx xxx.xxx.xxx.xxx**”

“**no shutdown**”

“**XXX**” – Refere-se ao IP do Roteador;

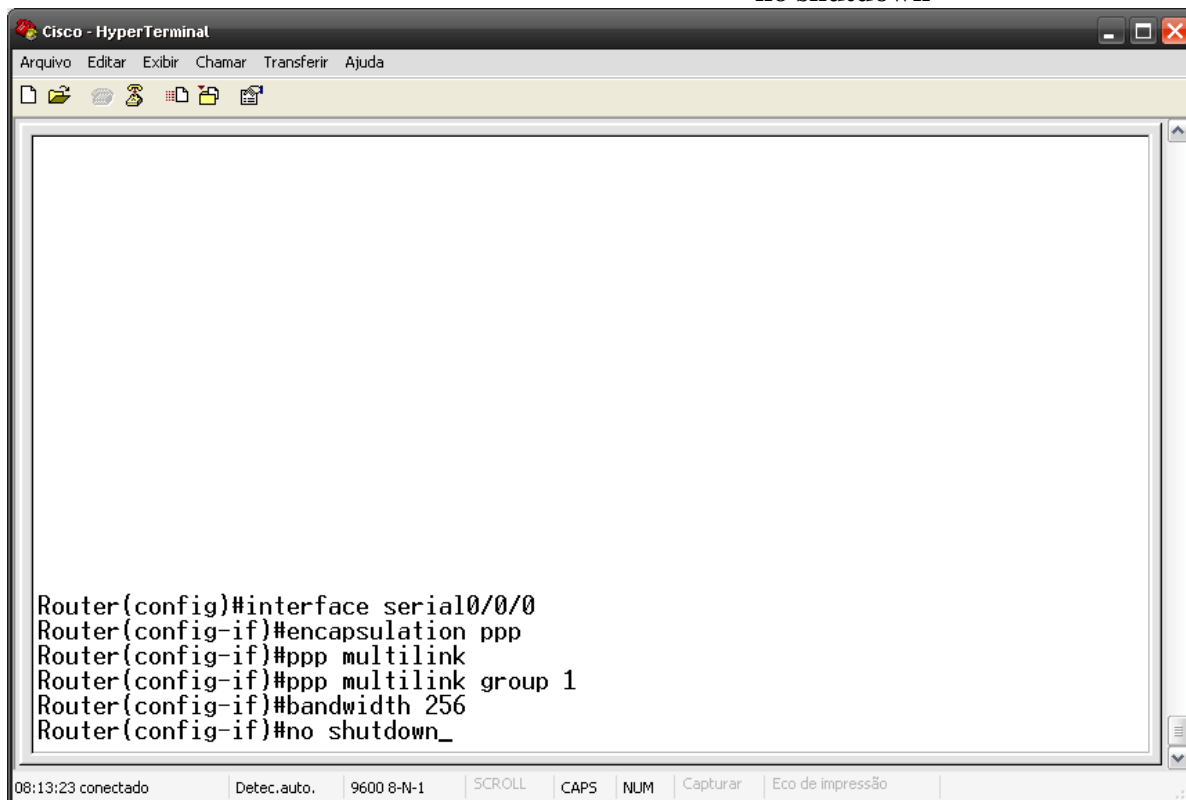


The screenshot shows a Cisco HyperTerminal window with the following text in the main area:

```
Router(config)#interface gigabitethernet0/0
Router(config-if)#ip address XXX.XXX.XXX.XXX XXX.XXX.XXX.XXX
Router(config-if)#no shutdown
```

The status bar at the bottom of the window displays: 07:49:37 conectado, Detec. auto., 9600 8-N-1, SCROLL, CAPS, NUM, Capturar, Eco de impressão.

A-3º Em seguida digitar “**exit**” e os seguintes comandos: “**Interface serial0/0/0**”
“**encapsulation ppp**”
“**ppp multilink**”
“**ppp multilink group 1**”
“**bandwidth 256**”
“**no shutdown**”



The screenshot shows a Cisco HyperTerminal window with a menu bar (Arquivo, Editar, Exibir, Chamar, Transferir, Ajuda) and a toolbar. The main text area contains the following commands entered in a Cisco IOS configuration mode:

```
Router(config)#interface serial0/0/0
Router(config-if)#encapsulation ppp
Router(config-if)#ppp multilink
Router(config-if)#ppp multilink group 1
Router(config-if)#bandwidth 256
Router(config-if)#no shutdown_
```

The status bar at the bottom of the window displays: 08:13:23 conectado, Detec.auto., 9600 8-N-1, SCROLL, CAPS, NUM, Capturar, and Eco de impressão.

A-4º Em seguida digitar “exit” e os seguintes comandos:

“router bgp 65100”

“no synchronization”

“bgp log-neighbor-changes”

“network XXX.XXX.XXX.XXX mask XXX.XXX.XXX.XXX”

“neighbor YYY.YYY.YYY.YYY remote-as 4230”

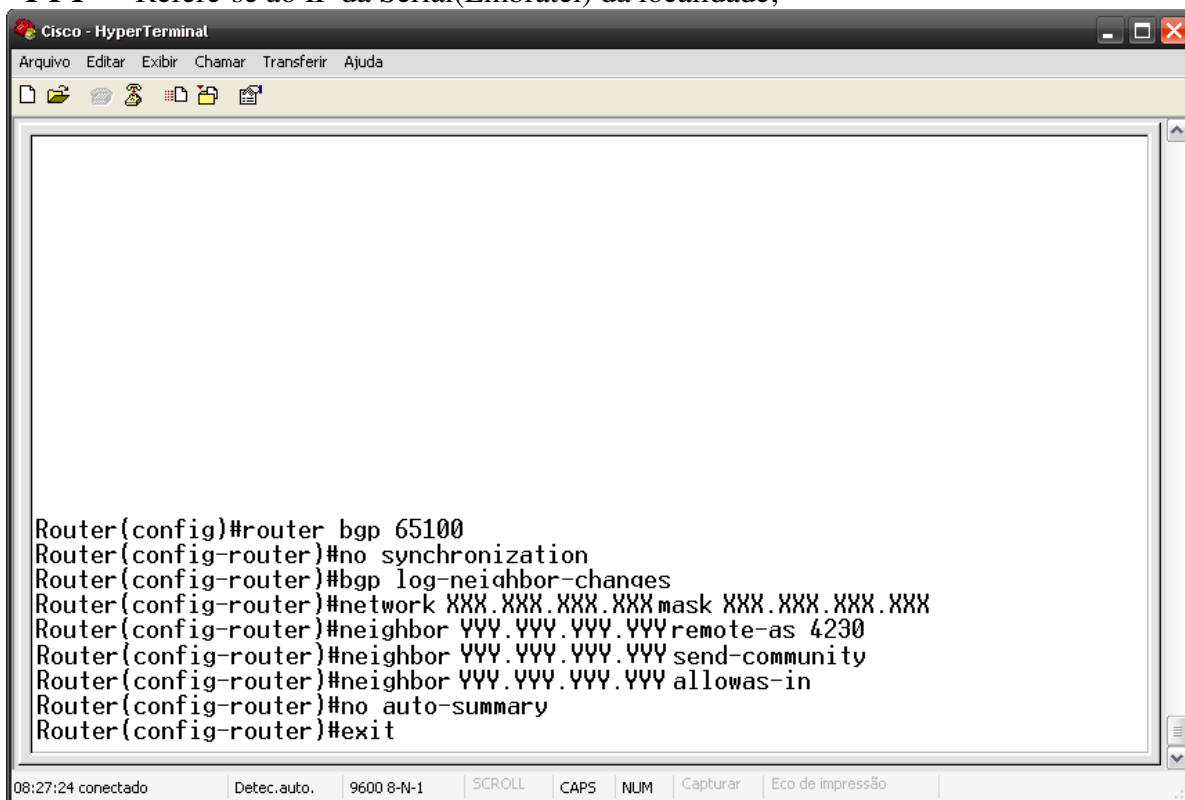
“neighbor YYY.YYY.YYY.YYY send-community”

“neighbor YYY.YYY.YYY.YYY allowas-in”

“no auto-summary”

“XXX” – Refere-se ao IP da Rede(Subnet);

“YYY” – Refere-se ao IP da Serial(Embratel) da localidade;



```
Router(config)#router bgp 65100
Router(config-router)#no synchronization
Router(config-router)#bgp log-neighbor-changes
Router(config-router)#network XXX.XXX.XXX.XXX mask XXX.XXX.XXX.XXX
Router(config-router)#neighbor YYY.YYY.YYY.YYY remote-as 4230
Router(config-router)#neighbor YYY.YYY.YYY.YYY send-community
Router(config-router)#neighbor YYY.YYY.YYY.YYY allowas-in
Router(config-router)#no auto-summary
Router(config-router)#exit
```

Após realizado a configuração acima, partir para a Etapa 11º da configuração do Roteador Cisco 1905.

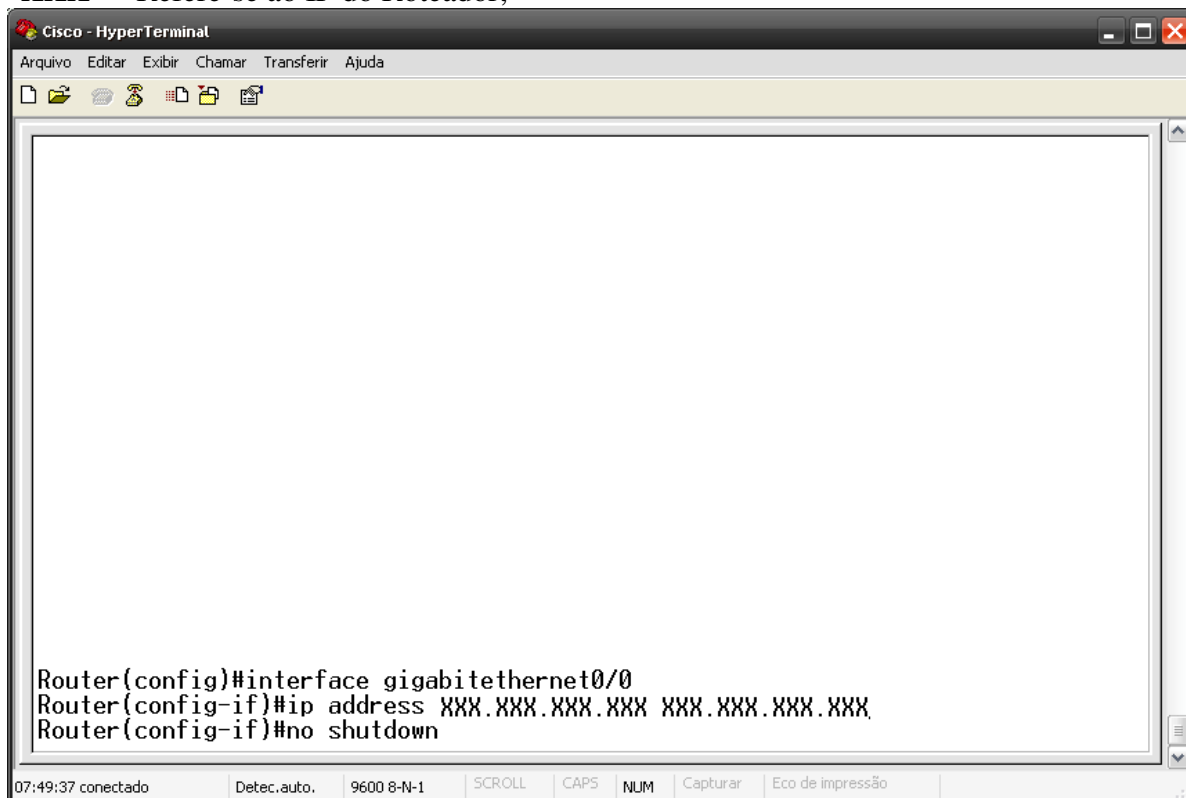
Configuração para Protocolo PPP

B-1º Digitar os seguintes comandos: “**Interface gigabitethernet0/0**”

“**ip address xxx.xxx.xxx.xxxx xxx.xxx.xxx.xxx**”

“**no shutdown**”

“**XXX**” – Refere-se ao IP do Roteador;



The screenshot shows a Cisco HyperTerminal window with the following text in the command area:

```
Router(config)#interface gigabitethernet0/0
Router(config-if)#ip address XXX.XXX.XXX.XXX XXX.XXX.XXX.XXX
Router(config-if)#no shutdown
```

The status bar at the bottom of the window displays: 07:49:37 conectado, Detec. auto., 9600 8-N-1, SCROLL, CAPS, NUM, Capturar, and Eco de impressão.

B-2º Em seguida digitar “**exit**” e os seguintes comandos:

“**Interface serial0/0/0**”

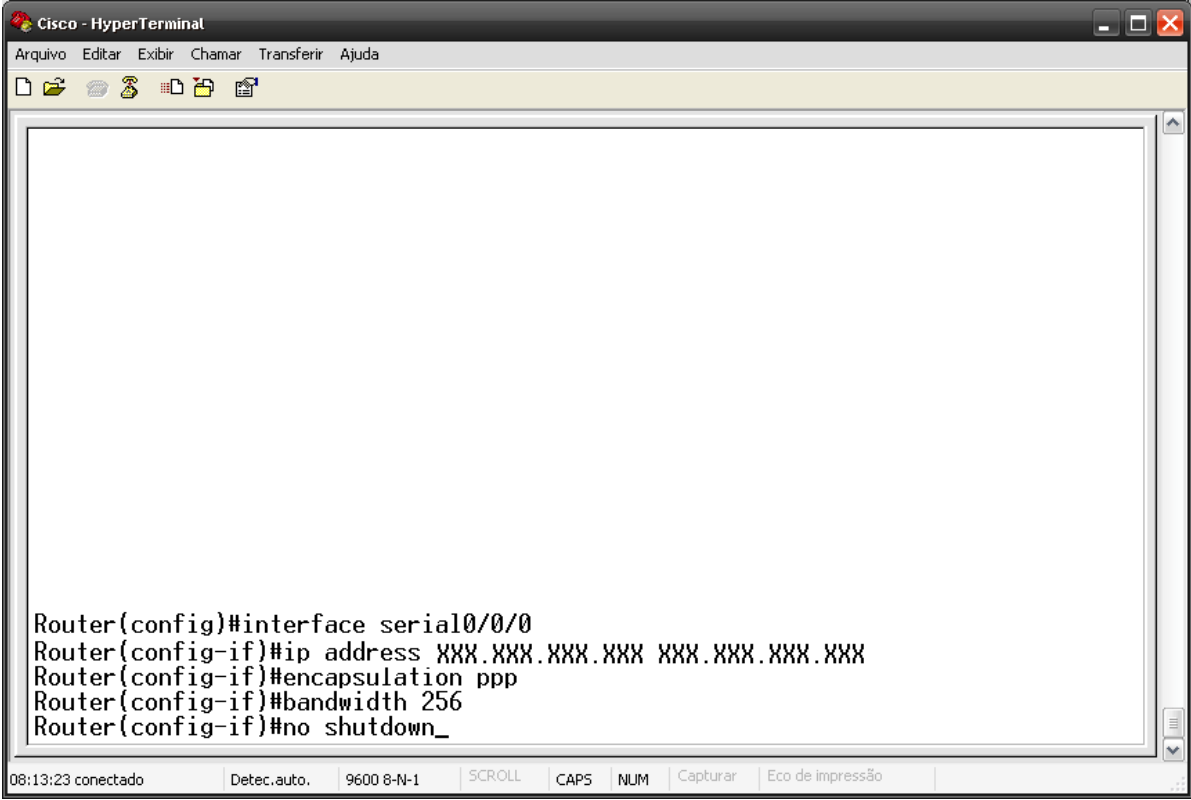
“**ip address xxx.xxx.xxx.xxx xxx.xxx.xxx.xxx**”

“**encapsulation ppp**”

“**bandwidth 256**”

“**no shutdown**”

“**XXX**” – Refere-se ao IP da Serial(Cliente) da localidade;



The screenshot shows a Cisco HyperTerminal window with a menu bar (Arquivo, Editar, Exibir, Chamar, Transferir, Ajuda) and a toolbar. The main text area contains the following commands entered in a Cisco IOS configuration mode:

```
Router(config)#interface serial0/0/0
Router(config-if)#ip address XXX.XXX.XXX.XXX XXX.XXX.XXX.XXX
Router(config-if)#encapsulation ppp
Router(config-if)#bandwidth 256
Router(config-if)#no shutdown_
```

The status bar at the bottom shows: 08:13:23 conectado, Detec. auto., 9600 8-N-1, SCROLL, CAPS, NUM, Capturar, and Eco de impressão.

B-3º Em seguida digitar “exit” e os seguintes comandos:

“router bgp 65100”

“no synchronization”

“bgp log-neighbor-changes”

“network XXX.XXX.XXX.XXX mask XXX.XXX.XXX.XXX”

“neighbor YYY.YYY.YYY.YYY remote-as 4230”

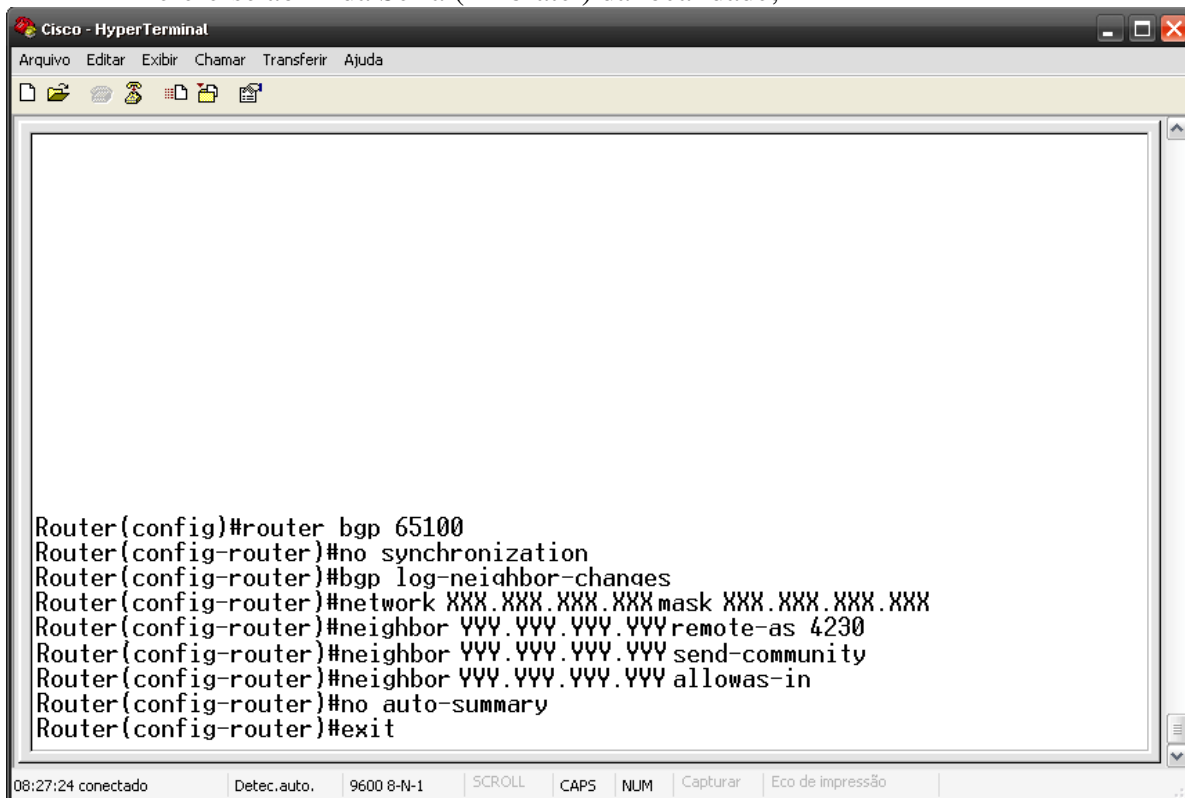
“neighbor YYY.YYY.YYY.YYY send-community”

“neighbor YYY.YYY.YYY.YYY allowas-in”

“no auto-summary”

“XXX” – Refere-se ao IP da Rede(Subnet);

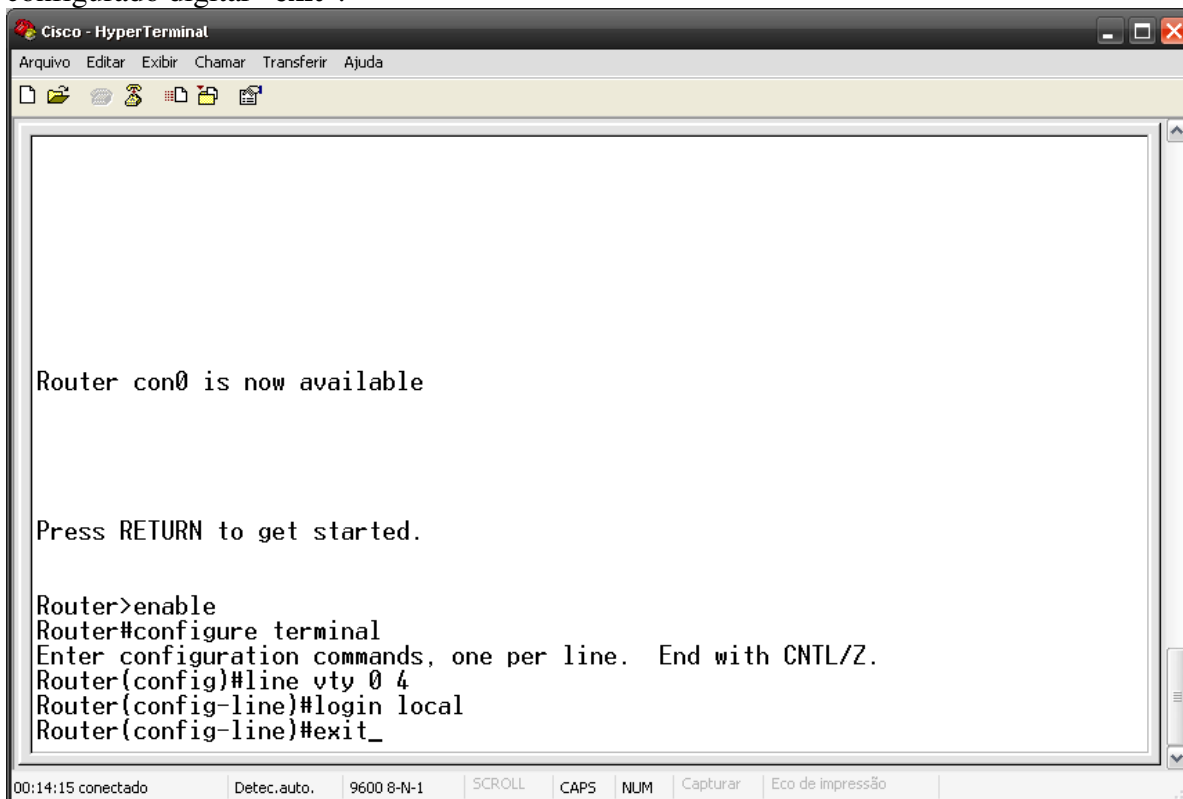
“YYY” – Refere-se ao IP da Serial(Embratel) da localidade;



```
Router(config)#router bgp 65100
Router(config-router)#no synchronization
Router(config-router)#bgp log-neighbor-changes
Router(config-router)#network XXX.XXX.XXX.XXX mask XXX.XXX.XXX.XXX
Router(config-router)#neighbor YYY.YYY.YYY.YYY remote-as 4230
Router(config-router)#neighbor YYY.YYY.YYY.YYY send-community
Router(config-router)#neighbor YYY.YYY.YYY.YYY allowas-in
Router(config-router)#no auto-summary
Router(config-router)#exit
```

Após realizado a configuração acima, partir para a Etapa 11º da configuração do Roteador Cisco 1905.

11º Digitar os seguintes comandos “**line vty 0 4**” em seguida digitar “**login local**” e após configurado digitar “**exit**”.



The screenshot shows a Cisco HyperTerminal window with the following text:

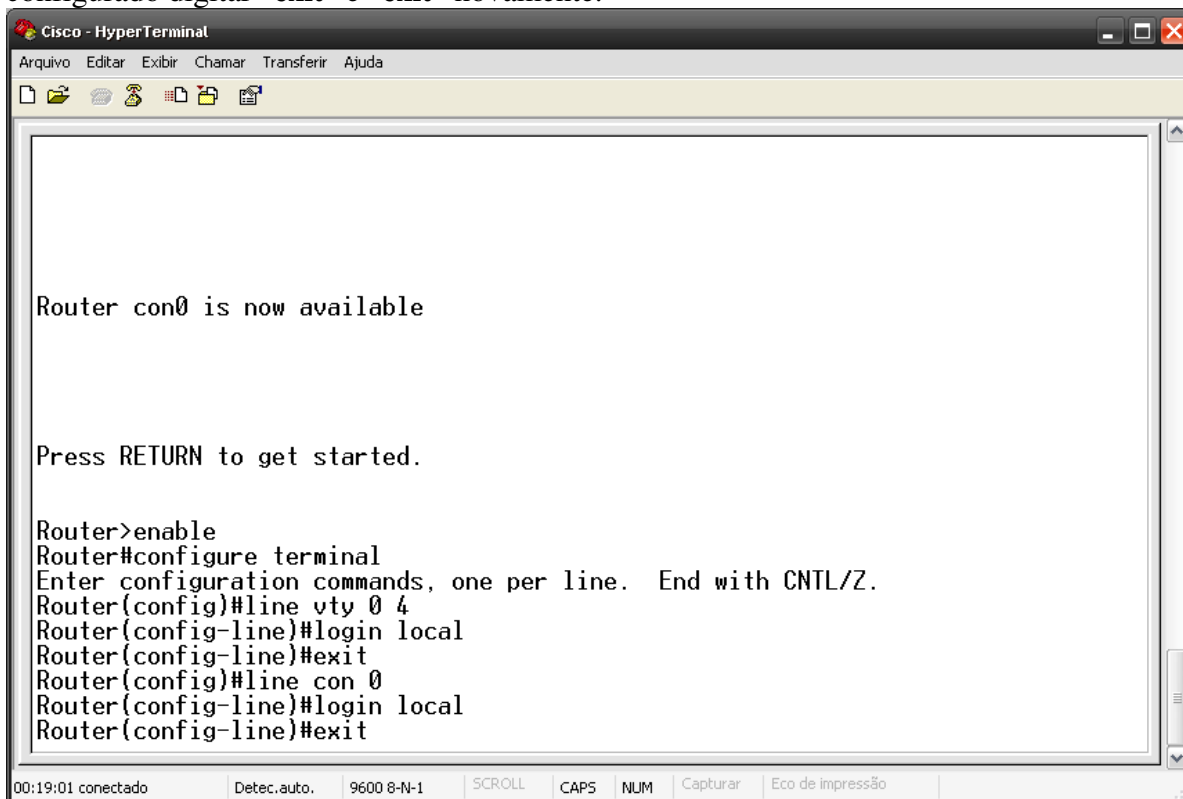
```
Router con0 is now available

Press RETURN to get started.

Router>enable
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#line vty 0 4
Router(config-line)#login local
Router(config-line)#exit_
```

The status bar at the bottom indicates: 00:14:15 conectado, Detec.auto., 9600 8-N-1, SCROLL, CAPS, NUM, Capturar, Eco de impressão.

12º Depois digitar o seguinte comando “**line con 0**” em seguida digitar “**login local**”, após configurado digitar “**exit**” e “**exit**” novamente.



The screenshot shows a Cisco HyperTerminal window with the following text:

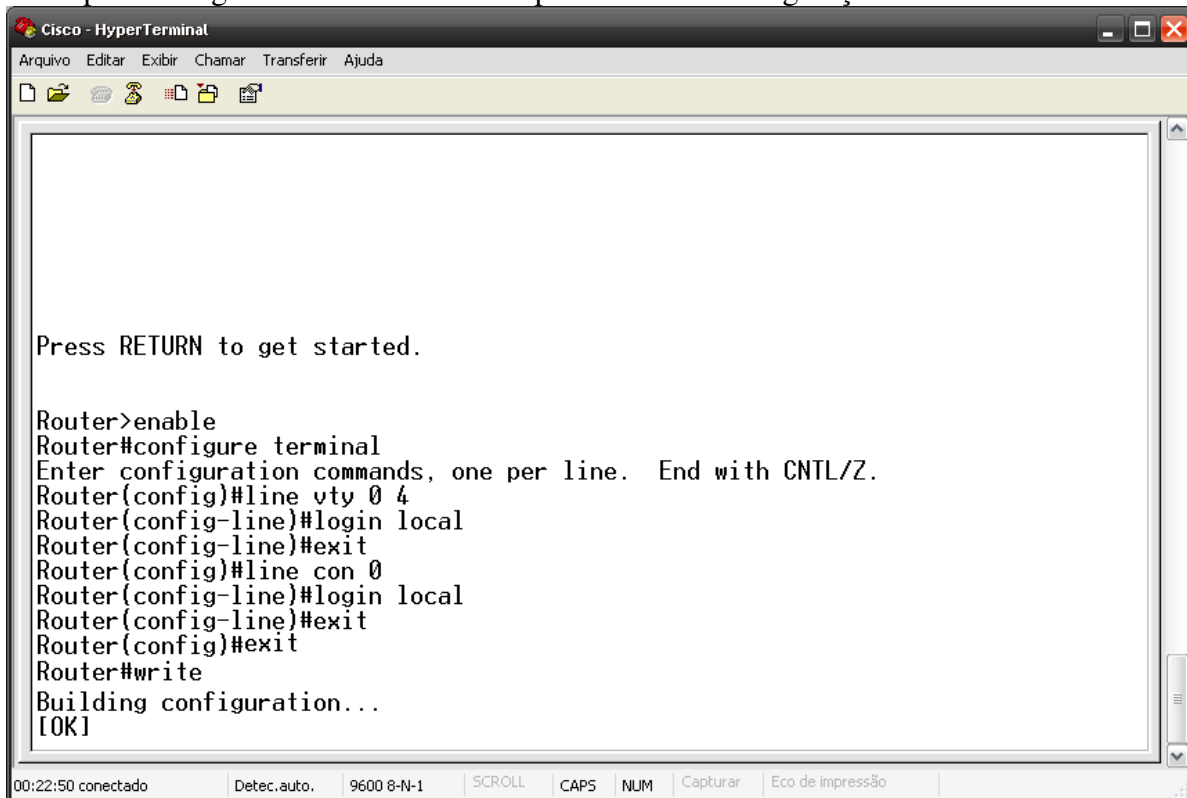
```
Router con0 is now available

Press RETURN to get started.

Router>enable
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#line vty 0 4
Router(config-line)#login local
Router(config-line)#exit
Router(config)#line con 0
Router(config-line)#login local
Router(config-line)#exit
```

The status bar at the bottom indicates: 00:19:01 conectado, Detec.auto., 9600 8-N-1, SCROLL, CAPS, NUM, Capturar, Eco de impressão.

13º E por fim digitar o comando “**write**” para salvar as configurações.



```
Cisco - HyperTerminal
Arquivo  Editar  Exibir  Chamar  Transferir  Ajuda

Press RETURN to get started.

Router>enable
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Router(config)#line vty 0 4
Router(config-line)#login local
Router(config-line)#exit
Router(config)#line con 0
Router(config-line)#login local
Router(config-line)#exit
Router(config)#exit
Router#write
Building configuration...
[OK]

00:22:50 conectado   Detec. auto.   9600 8-N-1   SCROLL   CAPS   NUM   Capturar   Eco de impressão
```

14º Solicitar à Bull N2 para checar as configurações do roteador, bem como o acesso remoto.

1.7.2 Roteador Cisco 881G

Antes de iniciar a configuração do Router 881G é necessário que o instalador entre em contato com a Bull(0800-970-3022), em específico a equipe do N2, para fornecer a Subnet, da localidade.

- **Endereço IP do Roteador 881G:** Será utilizado o **Penúltimo endereço da Subnet** disponibilizada;
- **Máscara de Rede:** Utilizar a **máscara de rede**, da Subnet disponibilizada;
- **Gateway:** Utilizar o **gateway padrão**, obtido pela Subnet informada;

Como calcular o endereço IP para configurar no Router:

Passo 1: Entrar em contato com a Equipe N2 Bull Ltda. (0800-970-3022), para que seja informado a Subnet, da localidade;

Passo 2: Insira o endereço IP informado e selecione a máscara informada obtidos pela Equipe do N2 no passo 1, no campo **Host Ip** do programa IP Subnetter e Mask Bits, conforme ilustrado abaixo.

IPSubnetter v1.0 --- The Subnet Mask Calculator --- WWW.BOSON.COM

IPSubnetter - A FREE Utility to calculate IP Subnets - by John Swartz April 1998

Host IP: 172 18 255 224 ← **Class B Address**

Endereço IP da Rede

Subnetting

Mask Bits: 28 Subnet Bits: 12 Max Subnets: 4094

255.255.255.240 Host Bits: 4 Max Hosts: 14

Máscara de Rede

Host	10101100	00010010	11111111	11100000
Mask	11111111	11111111	11111111	11100000
Subnet	10101100	00010010	11111111	11100000
Subnet	172.18.255.224			
Broadcast	10101100	00010010	11111111	11101111
Broadcast	172.18.255.237			

Current Host Range: 172.18.255.225 to 172.18.255.238

Current Network: 172.18.255.224

Subnet Mask: 255.255.255.240

Comments to: john@boson.com

Please visit WWW.BOSON.COM

Exit

Utilizar o Penúltimo IP do Range de Host

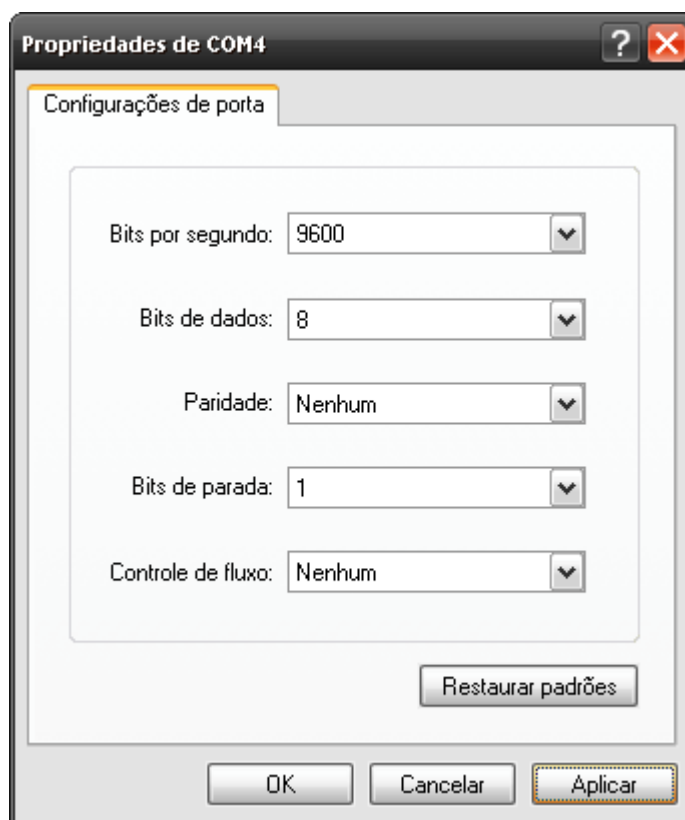
Passo 3: Neste exemplo calculado pelo programa IPSubnetter, o Penúltimo endereço IP é o “172.18.255.237”. Portanto, este será o endereço IP do Roteador. O endereço da Máscara de Rede e Gateway Padrão, serão os mesmos utilizados e informados pela Bull Ltda Equipe N2.;



3º Depois, selecionar a porta de comunicação que é utilizada entre o Roteador e o Notebook.

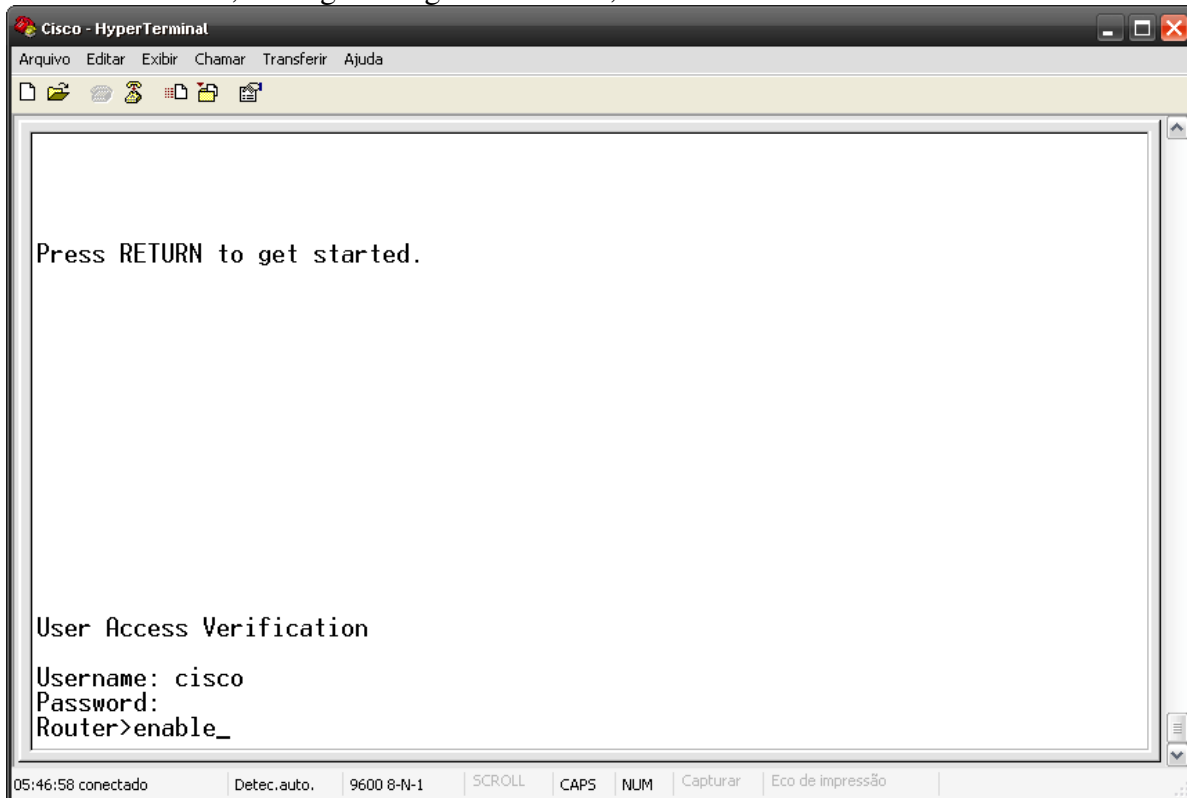


4º Na próxima janela, selecionar os parâmetros de configuração da janela Propriedades de COM , conforme ilustrado abaixo , e clicar no botão **OK**



5º Colocar o cabo de alimentação no Roteador Cisco 881G em alguma tomada 110/220V. Aguarde até que o equipamento termine o processo de inicialização.

6º Apertar <Enter> até visualizar a tela de login do equipamento; digitar Username “cisco” e Password “cisco”, em seguida digitar “enable”;

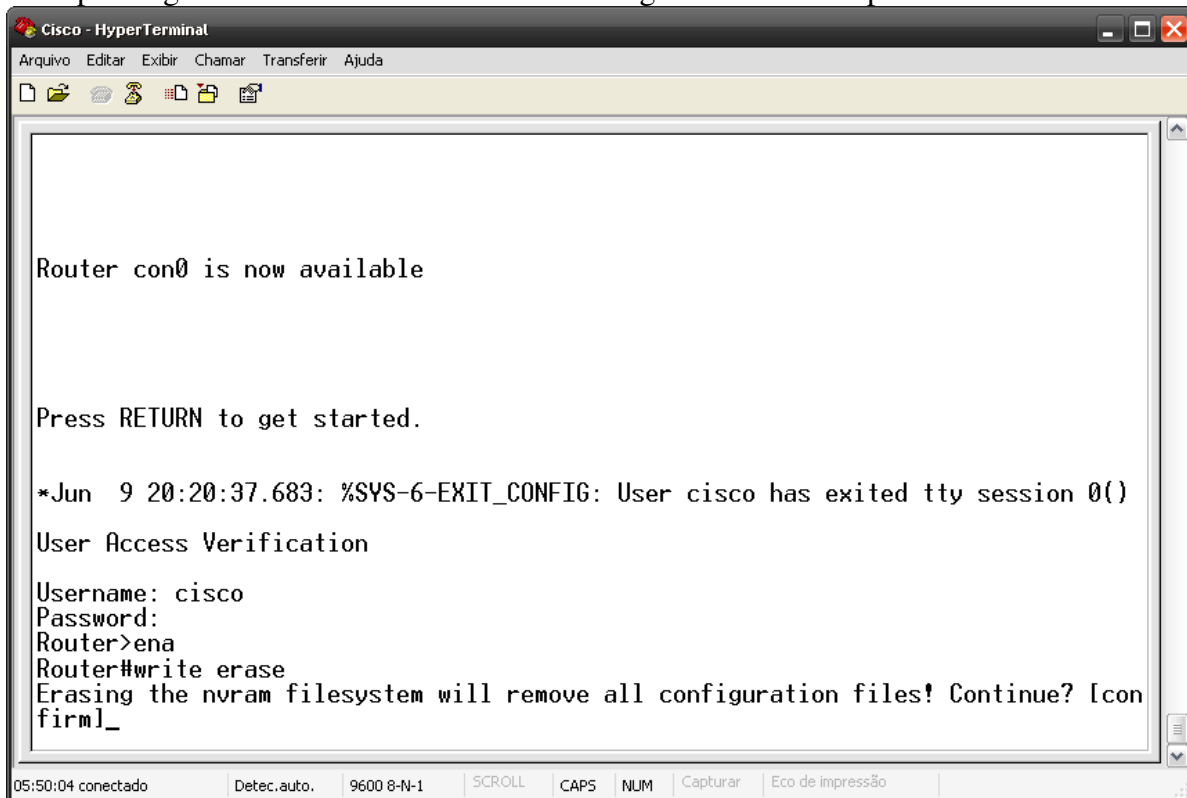


The screenshot shows a Cisco HyperTerminal window with a menu bar (Arquivo, Editar, Exibir, Chamar, Transferir, Ajuda) and a toolbar. The terminal text is as follows:

```
Press RETURN to get started.  
  
User Access Verification  
Username: cisco  
Password:  
Router>enable_
```

The status bar at the bottom indicates: 05:46:58 conectado, Detec. auto., 9600 8-N-1, SCROLL, CAPS, NUM, Capturar, Eco de impressão.

7º Depois digitar o comando “write erase” em seguida confirmar apertando a tecla “Enter”

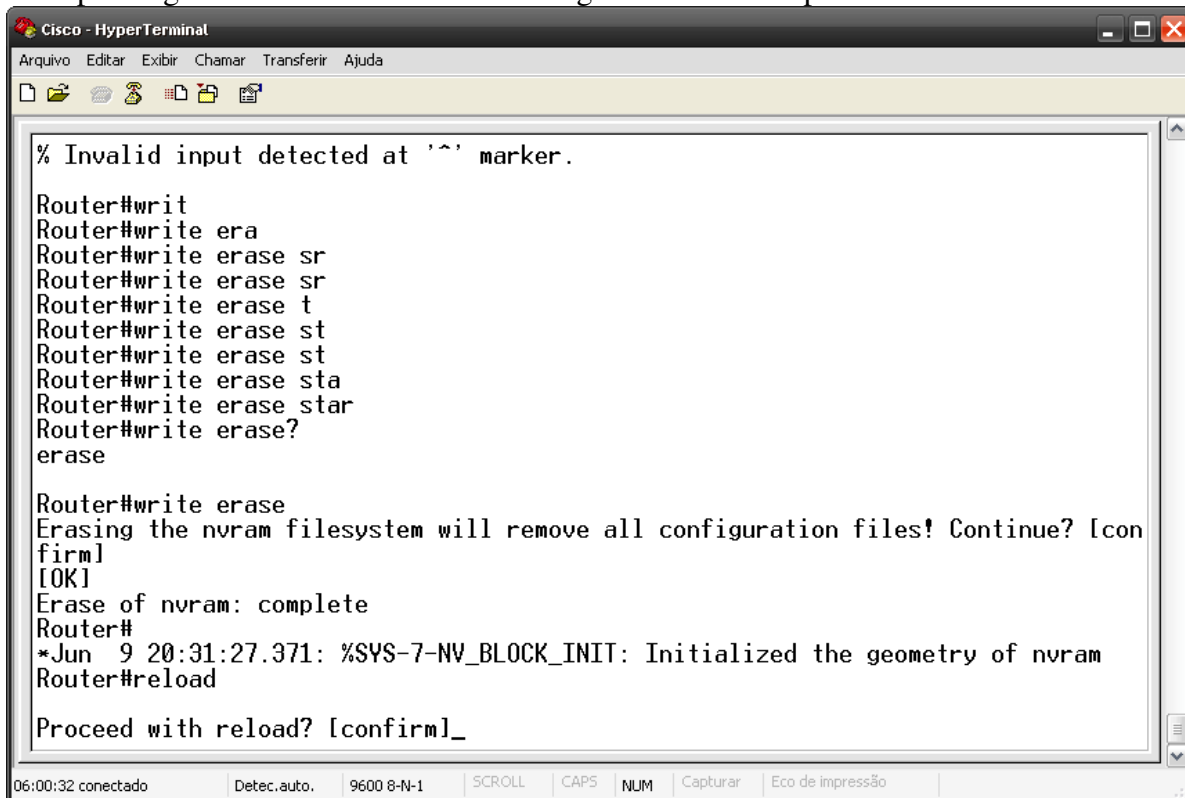


The screenshot shows the same Cisco HyperTerminal window. The terminal text is as follows:

```
Router con0 is now available  
  
Press RETURN to get started.  
  
*Jun  9 20:20:37.683: %SYS-6-EXIT_CONFIG: User cisco has exited tty session 0()  
User Access Verification  
Username: cisco  
Password:  
Router>ena  
Router#write erase  
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm]_
```

The status bar at the bottom indicates: 05:50:04 conectado, Detec. auto., 9600 8-N-1, SCROLL, CAPS, NUM, Capturar, Eco de impressão.

8º Depois digitar o comando “**reload**” em seguida confirmar apertando a tecla “**Enter**”



```
Cisco - HyperTerminal
Arquivo  Editar  Exibir  Chamar  Transferir  Ajuda

% Invalid input detected at '^' marker.

Router#writ
Router#write era
Router#write erase sr
Router#write erase sr
Router#write erase t
Router#write erase st
Router#write erase st
Router#write erase sta
Router#write erase star
Router#write erase?
erase

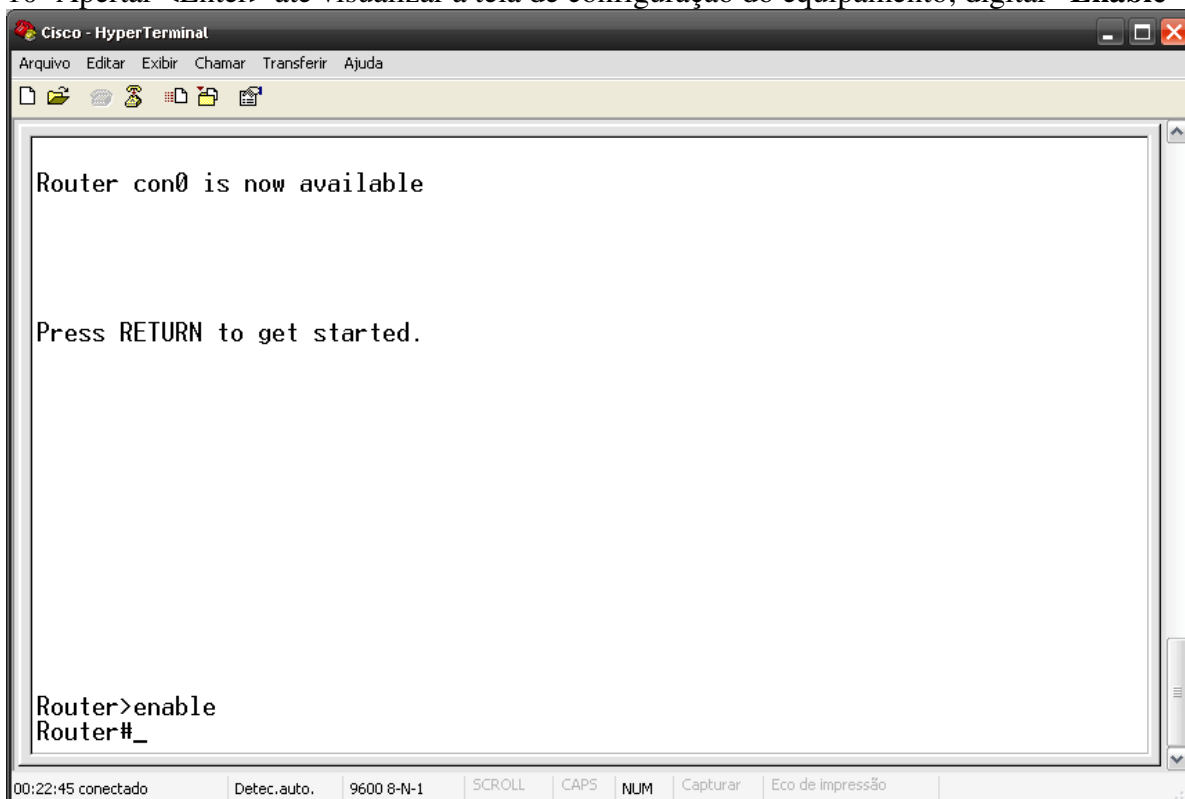
Router#write erase
Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm]
[OK]
Erase of nvram: complete
Router#
*Jun  9 20:31:27.371: %SYS-7-NV_BLOCK_INIT: Initialized the geometry of nvram
Router#reload

Proceed with reload? [confirm]_

06:00:32 conectado    Detec.auto.    9600 8-N-1    SCROLL    CAPS    NUM    Capturar    Eco de impressão
```

9º E por fim, aguarde a reinicialização do Roteador para dar início a configuração.

10º Apertar <Enter> até visualizar a tela de configuração do equipamento; digitar “**Enable**”



```
Cisco - HyperTerminal
Arquivo  Editar  Exibir  Chamar  Transferir  Ajuda

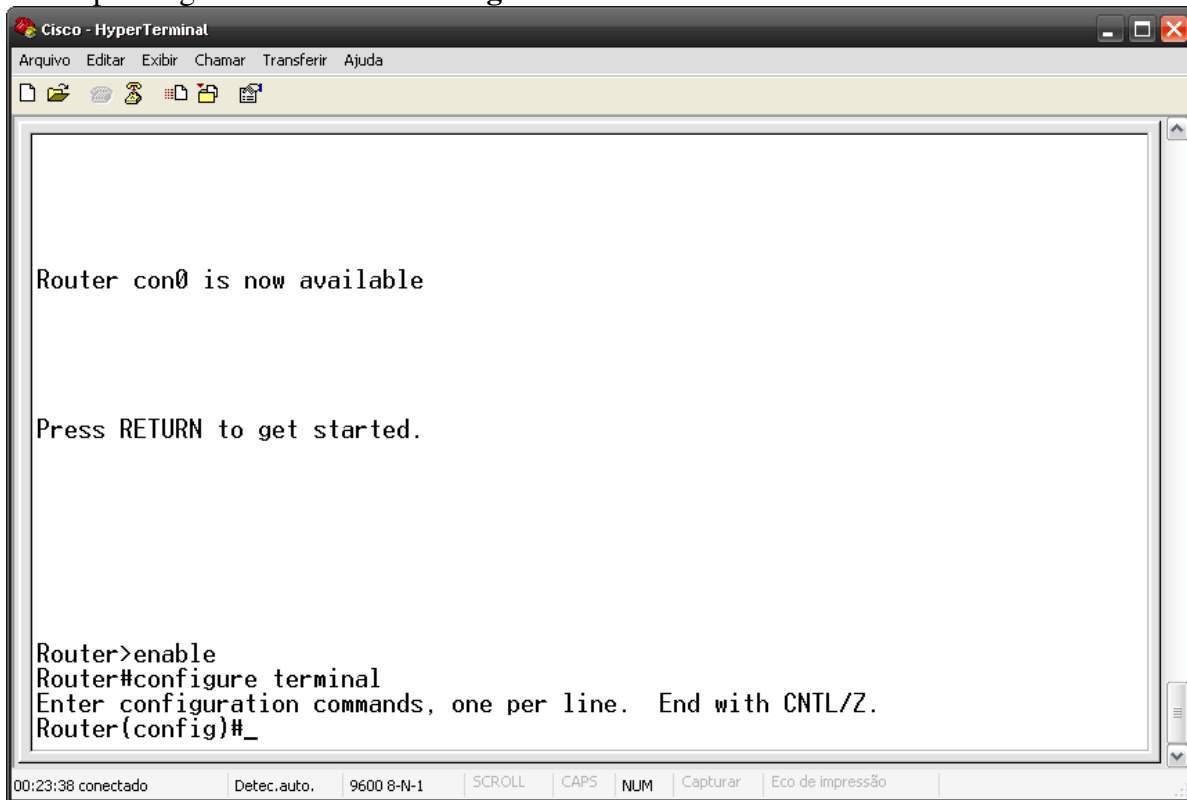
Router con0 is now available

Press RETURN to get started.

Router>enable
Router#_

00:22:45 conectado    Detec.auto.    9600 8-N-1    SCROLL    CAPS    NUM    Capturar    Eco de impressão
```

11º Depois digitar o comando “Configure terminal”

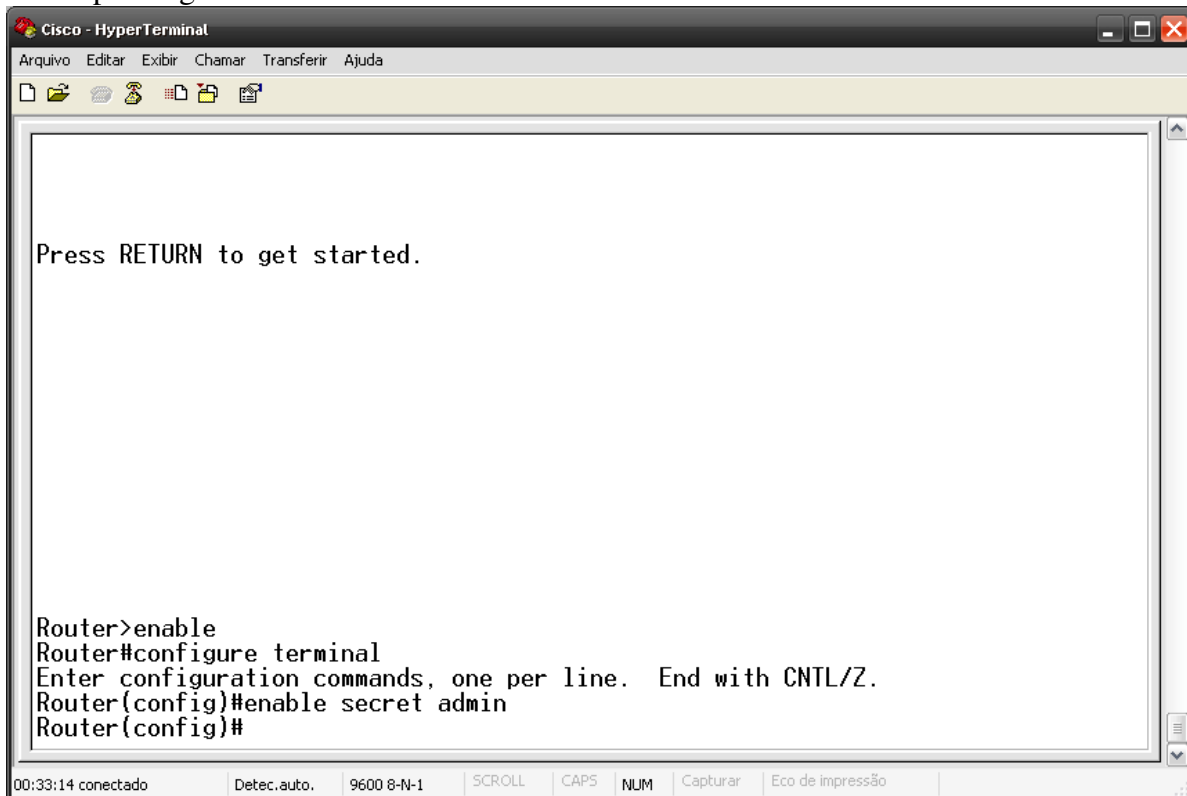


```
Router con0 is now available

Press RETURN to get started.

Router>enable
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#_
```

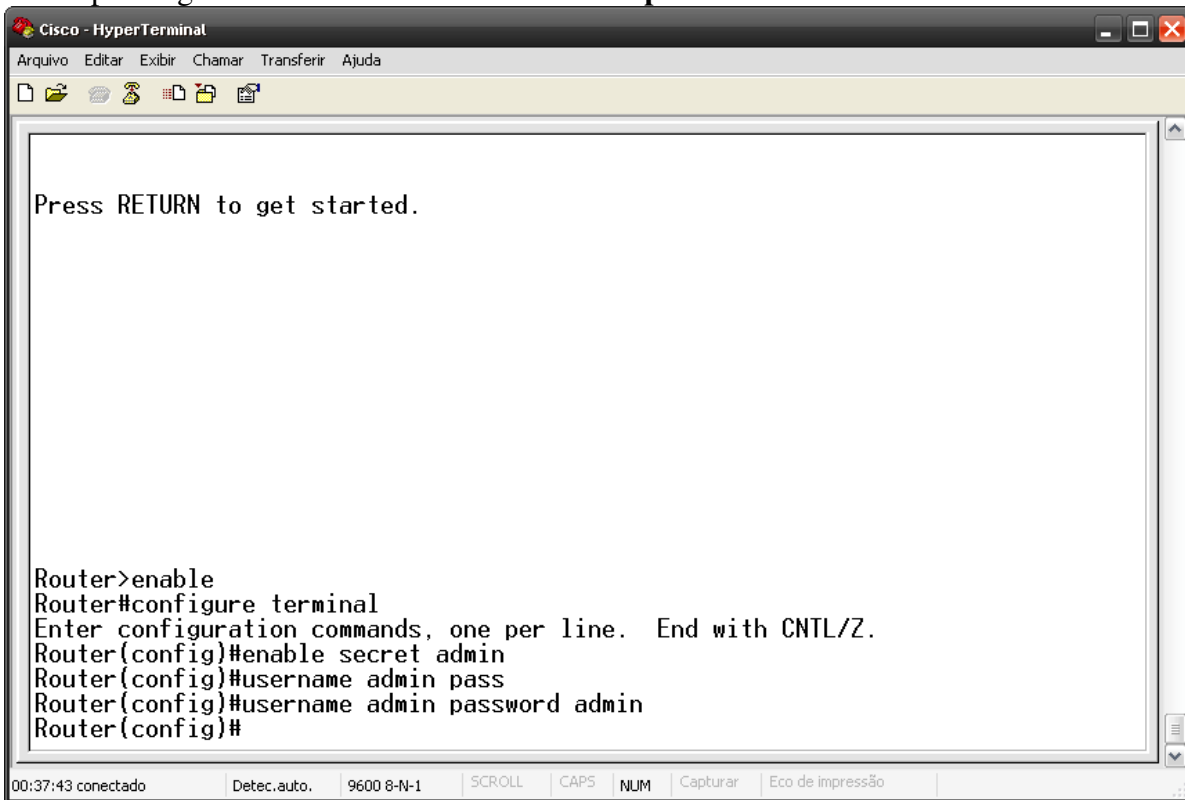
12º Depois digitar o comando “enable secret admin”



```
Press RETURN to get started.

Router>enable
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#enable secret admin
Router(config)#
```

13º Depois digitar o comando **“username admin password admin”**



```
Cisco - HyperTerminal
Arquivo  Editar  Exibir  Chamar  Transferir  Ajuda

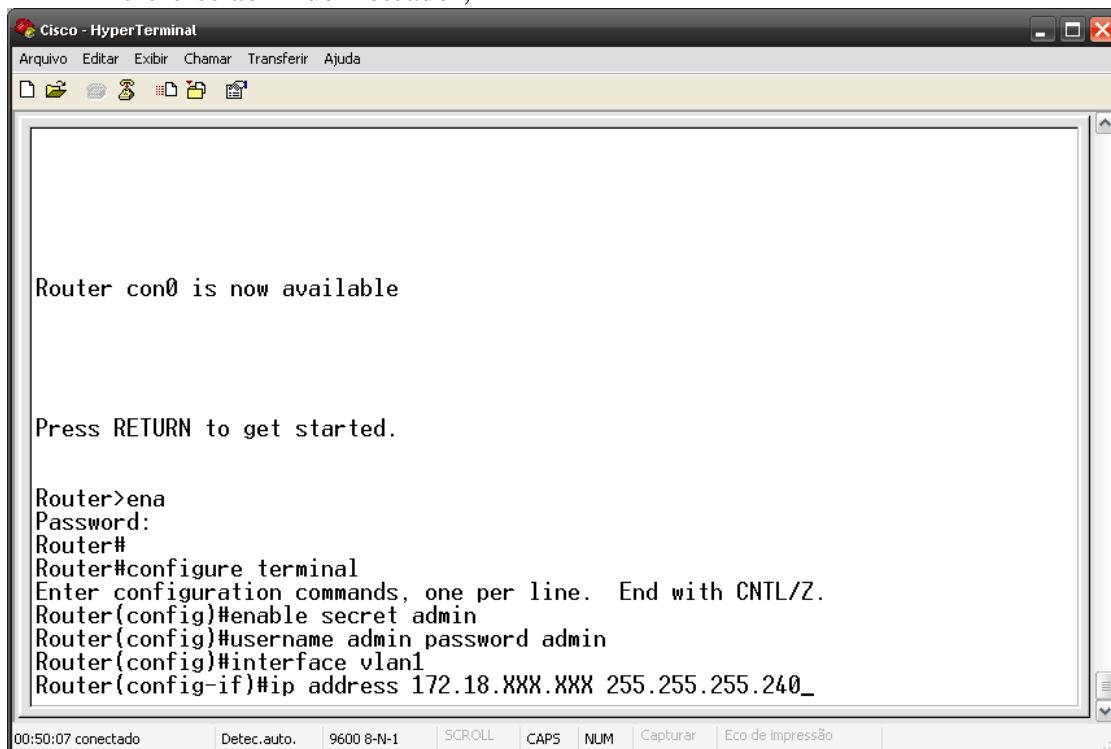
Press RETURN to get started.

Router>enable
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Router(config)#enable secret admin
Router(config)#username admin pass
Router(config)#username admin password admin
Router(config)#

00:37:43 conectado    Detec.auto.    9600 8-N-1    SCROLL    CAPS    NUM    Capturar    Eco de impressão
```

14º Depois digitar os seguintes comandos **“interface vlan1”** e **“ip address 172.18.XXX.XXX 255.255.255.240 ”**.

“XXX” – Refere-se ao IP do Roteador;



```
Cisco - HyperTerminal
Arquivo  Editar  Exibir  Chamar  Transferir  Ajuda

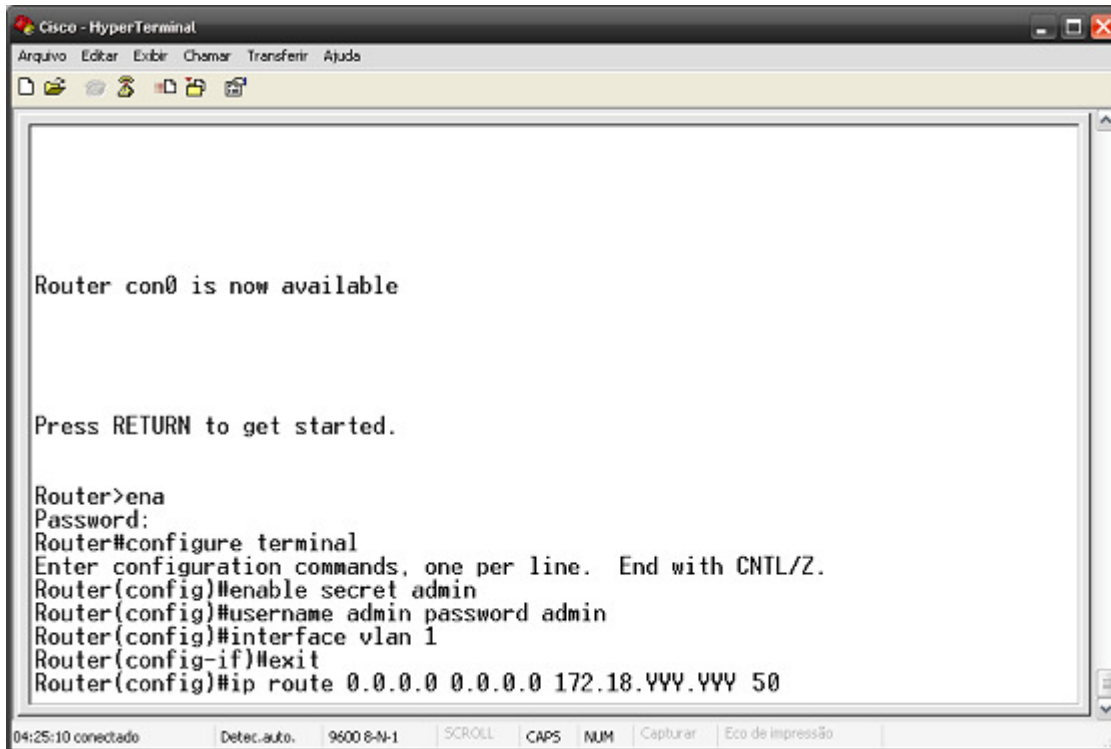
Router con0 is now available

Press RETURN to get started.

Router>ena
Password:
Router#
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Router(config)#enable secret admin
Router(config)#username admin password admin
Router(config)#interface vlan1
Router(config-if)#ip address 172.18.XXX.XXX 255.255.255.240_

00:50:07 conectado    Detec.auto.    9600 8-N-1    SCROLL    CAPS    NUM    Capturar    Eco de impressão
```

15º Depois digitar o seguinte comando “**ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.18.YYY.YYY 50**”
“**YYY** – Refere-se ao IP do Roteador Cisco1905”

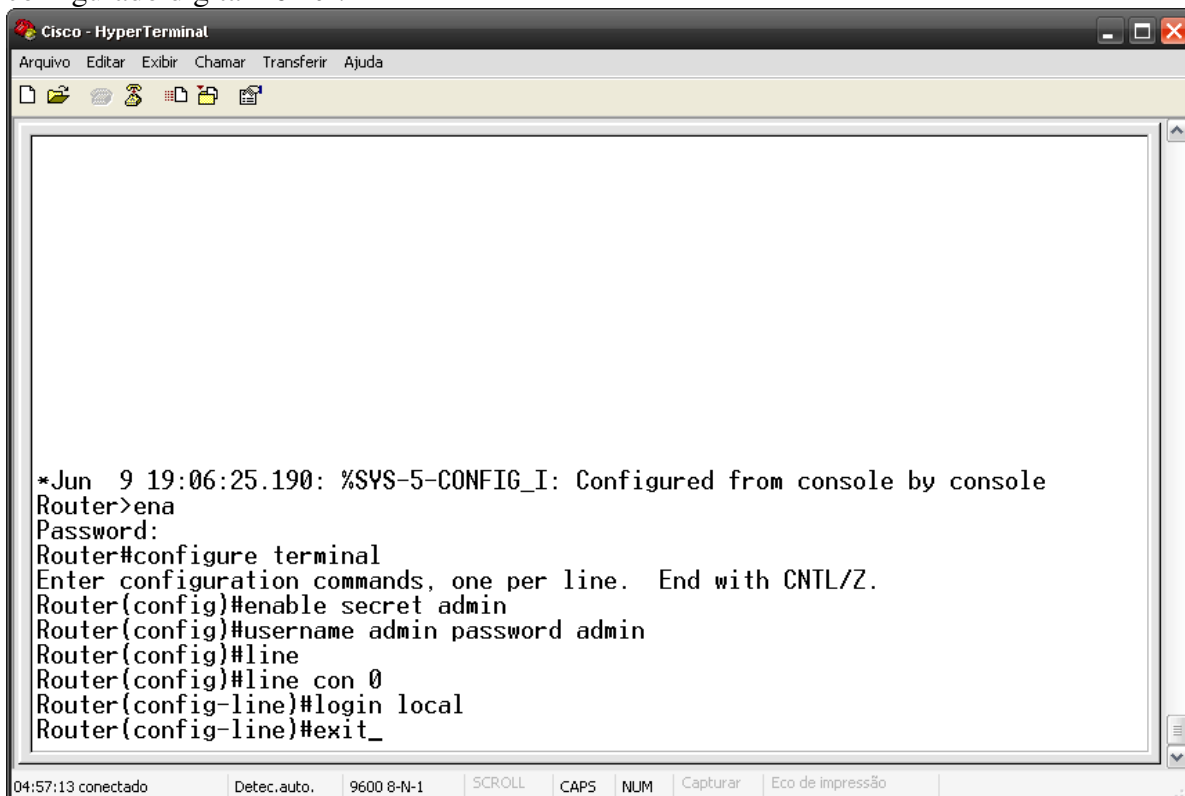


```
Router con0 is now available

Press RETURN to get started.

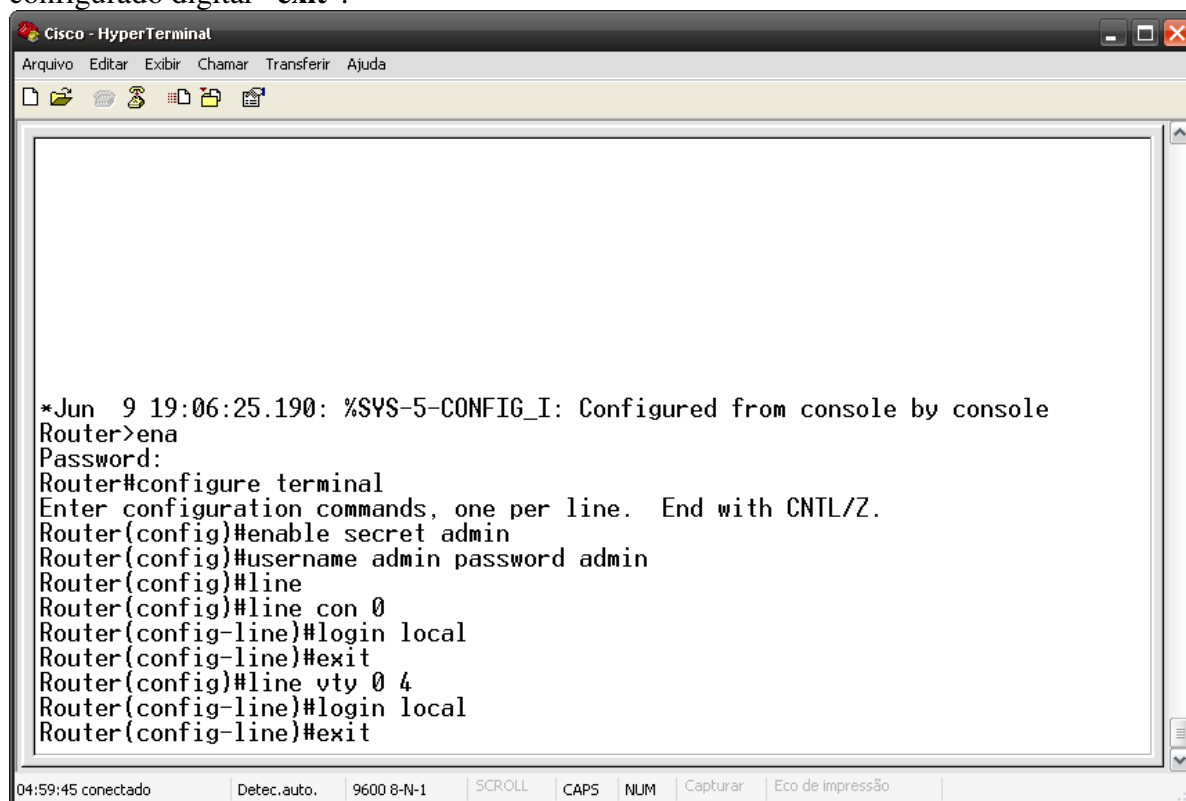
Router>ena
Password:
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#enable secret admin
Router(config)#username admin password admin
Router(config)#interface vlan 1
Router(config-if)#exit
Router(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.18.YYY.YYY 50
```

16º Depois digitar o seguinte comando “**line con 0**” em seguida digitar “**login local**”, após configurado digitar “**exit**”.



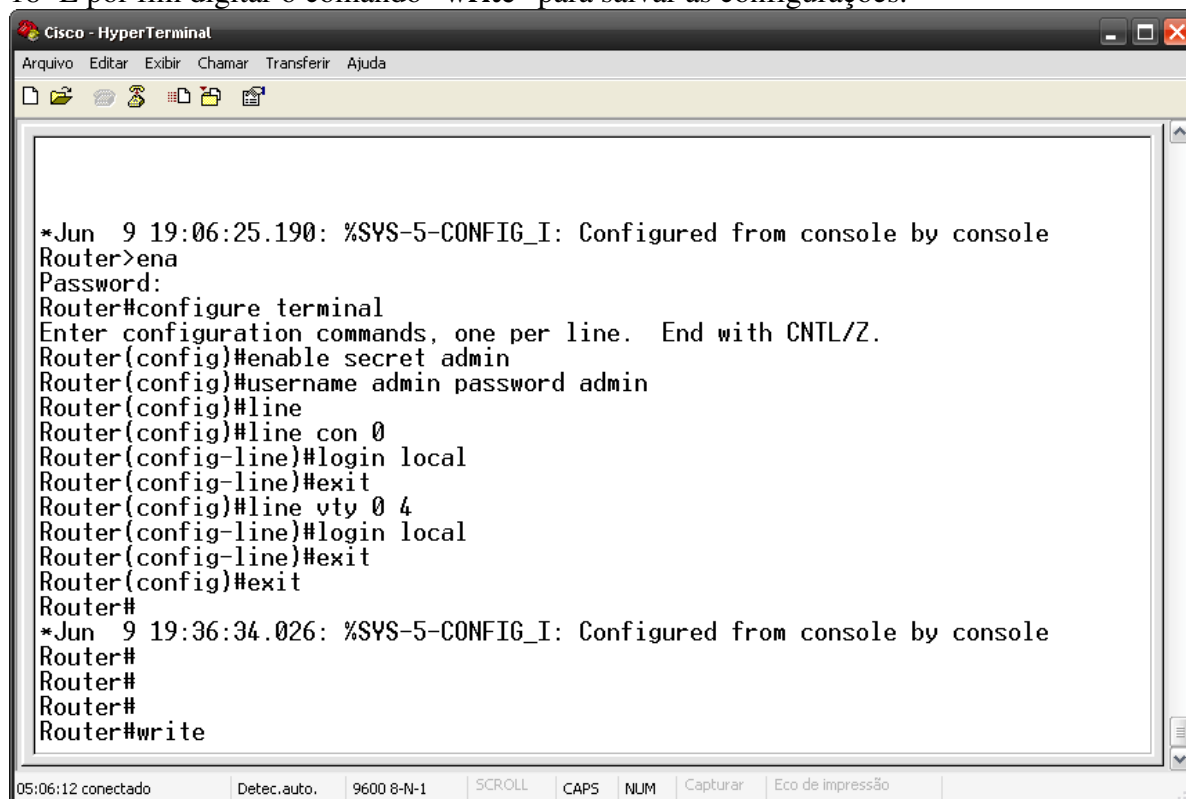
```
*Jun  9 19:06:25.190: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Router>ena
Password:
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#enable secret admin
Router(config)#username admin password admin
Router(config)#line
Router(config)#line con 0
Router(config-line)#login local
Router(config-line)#exit_
```

17º Depois digitar o seguinte comando “**line vty 0 4**” em seguida digitar “**login local**”, após configurado digitar “**exit**”.



```
*Jun  9 19:06:25.190: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Router>ena
Password:
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Router(config)#enable secret admin
Router(config)#username admin password admin
Router(config)#line
Router(config)#line con 0
Router(config-line)#login local
Router(config-line)#exit
Router(config)#line vty 0 4
Router(config-line)#login local
Router(config-line)#exit
```

18º E por fim digitar o comando “**write**” para salvar as configurações.



```
*Jun  9 19:06:25.190: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Router>ena
Password:
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Router(config)#enable secret admin
Router(config)#username admin password admin
Router(config)#line
Router(config)#line con 0
Router(config-line)#login local
Router(config-line)#exit
Router(config)#line vty 0 4
Router(config-line)#login local
Router(config-line)#exit
Router(config)#exit
Router#
```

19º Solicitar à Bull N2 para checar as configurações do roteador, bem como o acesso remoto.

1.7.3 Switch Cisco SF300

Antes de iniciar a configuração do Switch é necessário que o instalador entre em contato com a Bull(0800-970-3022), em específico a equipe do N2, para fornecer a Subnet, da localidade.

- **Endereço IP do Switch:** Será utilizado o **último endereço da Subnet** disponibilizada;
- **Máscara de Rede:** Utilizar a **máscara de rede**, da Subnet disponibilizada;
- **Gateway:** Utilizar o **gateway padrão**, obtido pela Subnet informada;

Como calcular o endereço IP para configurar no switch:

Passo 1: Entrar em contato com a Equipe N2 Bull Ltda. (0800-970-3022), para que seja informado a Subnet, da localidade;

Passo 2: Insira o endereço IP informado e selecione a máscara informada obtidos pela Equipe do N2 no passo 1, no campo **Host Ip** do programa IP Subnetter e Mask Bits, conforme ilustrado abaixo.

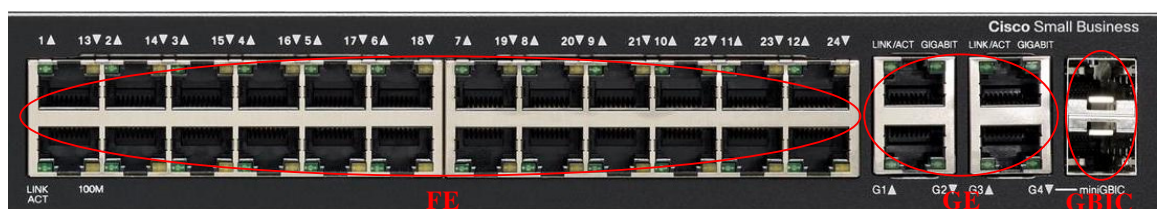
The screenshot shows the IPSubnetter v1.0 application window. The title bar reads "IPSubnetter v1.0 --- The Subnet Mask Calculator --- WWW.BOSON.COM". The main window has a "Host IP" field with the value "172.18.255.224" and a label "Class B Address" pointing to it. Below this is a "Subnetting" section with "Mask Bits" set to 28 and "Subnet Bits" set to 12. The "Subnet" field displays "172.18.255.224". The "Broadcast" field displays "172.18.255.238". The "Current Host Range" is shown as "172.18.255.225 to 172.18.255.238". The "Current Network" is "172.18.255.224". The "Subnet Mask" is "255.255.255.240". The "Comments to:" field contains "john@boson.com". There are red callout boxes with arrows pointing to specific fields: "Endereço IP da Rede" points to the Host IP field, "Máscara de Rede" points to the Subnet Mask field, and "Endereço IP Switch" points to the Current Host Range field.

Host	172	18	255	224
Mask	255	255	255	240
Subnet	172	18	255	224
Broadcast	172	18	255	238

Passo 3: Neste exemplo calculado pelo programa IPSubnetter, o ultimo endereço IP é o "172.18.255.238". Portanto, este será o endereço ip do Switch. O endereço da Máscara de Rede e Gateway Padrão, serão os mesmos utilizados e informados pela Bull Ltda Equipe N2.;

Observação: Este é apenas um exemplo para efetuar o cálculo do IP utilizando a ferramenta IPSubnetter. Em cada Unidade Remota, deverá ser aplicado o endereço de seu ambiente.

Procedimento para configuração do Switch Cisco SF300



As conexões disponíveis no Switch são:

- 24x portas Fast Ethernet (FE);
- 4x portas Gigabit Ethernet (GE);
- 2x portas GBIC (GBIC);
- 1x porta de console ficará disponível para acesso e suporte, localizada atrás do Switch.

Atribuição de Interfaces por Dispositivos

Para padronização de configuração de Interfaces, fica denominado o seguinte:

- Porta 1 a 6 – Destinada a PDVs;
- Porta 7 a 17 – Livres;
- Portas 18 a 19 – Reservados para Impressora;
- Portas 20 – Reservada para Solução Invisys;
- Porta 21 - Reservada para Solução Siemens;
- Porta 22 - Reservada para ATA;
- Porta 23 - Reservada para Roteador ADSL;
- Porta 24 - Reservada para Roteador MPLS.

1.7.3.1 Configuração

Para Configuração do Switch, segue as teclas que serão utilizadas na console do equipamento:

- <TAB> ou Seta para cima/baixo – Utilizada para prosseguir no preenchimento dos campos;
- <Barra de Espaço> – Serve para trocar variáveis do sistema;
- <Esc>: Sai da área de configuração;
- <Enter>: Confirma a ação selecionada.

É desejável configurar o Switch antes de inseri-lo no Rack, pois a porta Console fica “bloqueada” com a estrutura do Mini-Rack da loja.

A conexão entre o Switch Cisco SF300 e o Notebook, deve ser feita através de um cabo serial DB9 fêmea / DB9 fêmea, fornecido junto com o Switch, por intermédio de um cabo USB / serial DB9 macho e do programa Hyper Terminal, nativo em sistemas operacionais Windows.

IMPORTANTE: Todos os cabos que acompanham os equipamentos devem ficar na loja, dentro do Rack para as eventuais manutenções.

1º Com o Switch ainda desligado, abrir o Notebook e iniciar o programa Hyper Terminal, geralmente encontrado em Iniciar>Programas>Acessórios>Comunicações>Hyper Terminal ou em Iniciar>Executar...>hypertrm.

2º No campo Nome, inserir “Cisco” (sem as aspas). Clicar em **OK**.



3º Depois, selecionar a porta de comunicação que é utilizada entre o Switch e o Notebook.



4º Na próxima janela, selecionar os parâmetros de configuração da janela Propriedades de COM8, conforme ilustrado abaixo, e clicar no botão **OK**



5º Colocar o cabo de alimentação do Switch Cisco em alguma tomada 110/220V. Aguarde até que o equipamento termine o processo de inicialização e apareça a tela para autenticação, conforme ilustrado abaixo. Inserir as credenciais:

Username: **cisco** <TAB para ir ao campo de password>

Password: **cisco** <Enter para prosseguir>

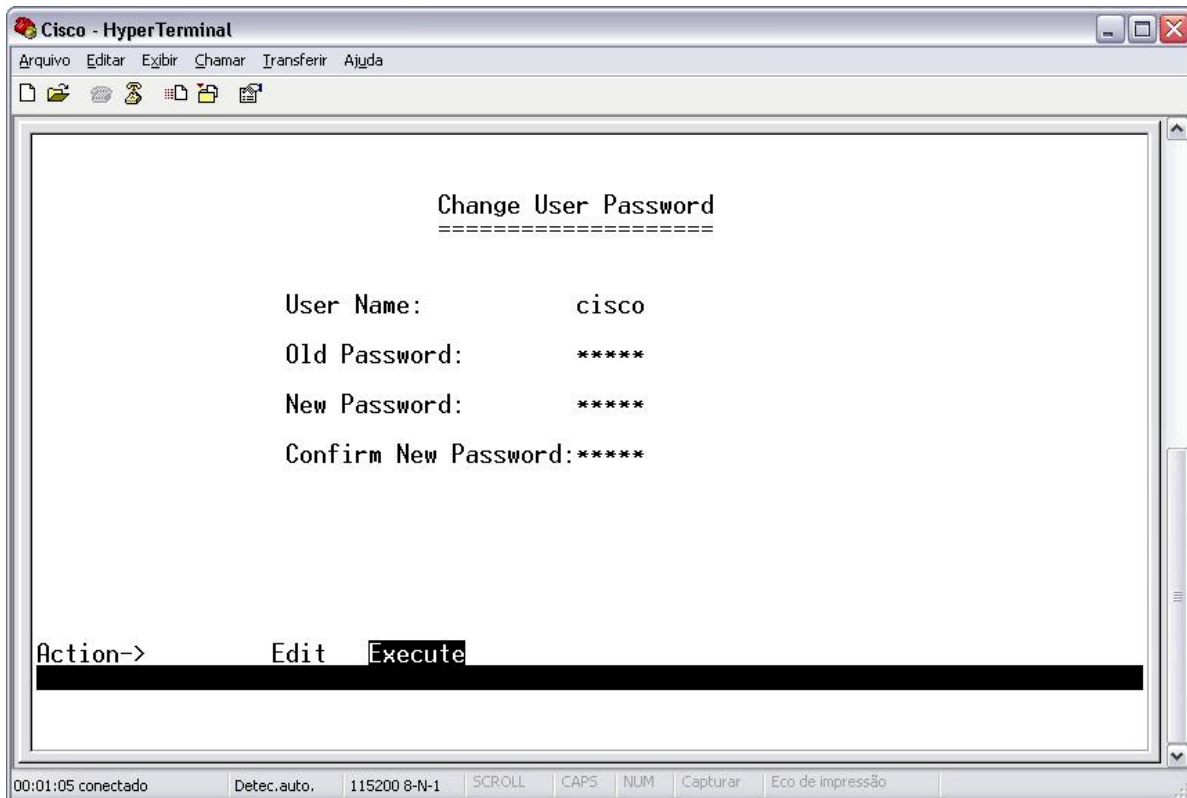


6º Será pedido a alteração de senha. Assim, selecionar (na parte inferior da tela) a opção “**Execute**” e inserir os seguintes parâmetros de senha:

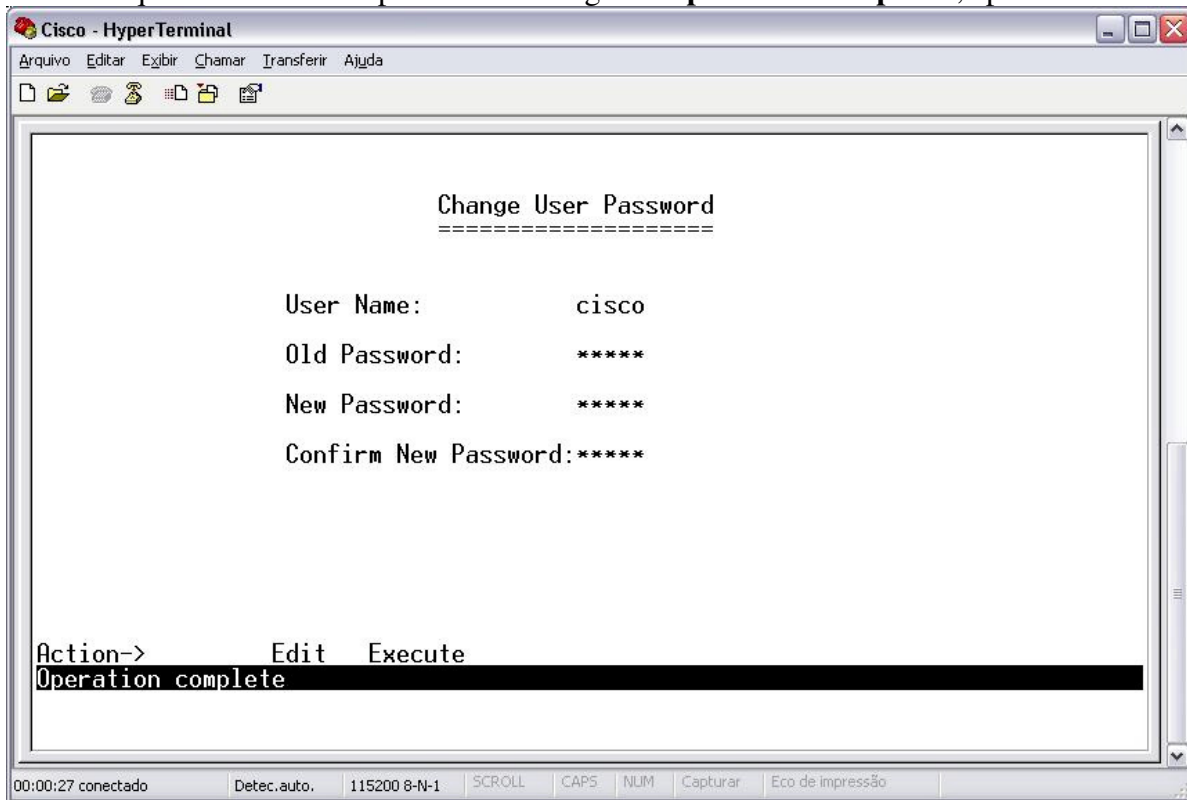
Old Password: **cisco** <TAB >

New Password: **admin** <TAB >

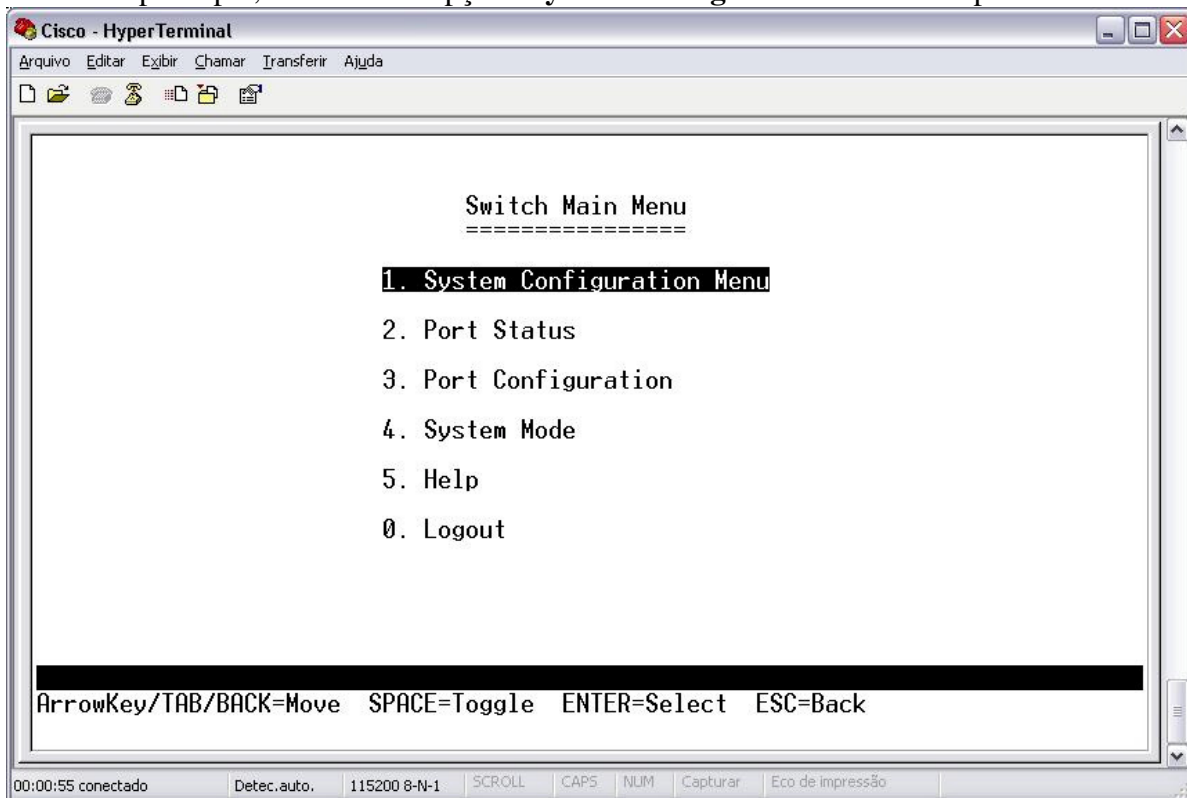
Confirm New Password: **admin** <Enter>



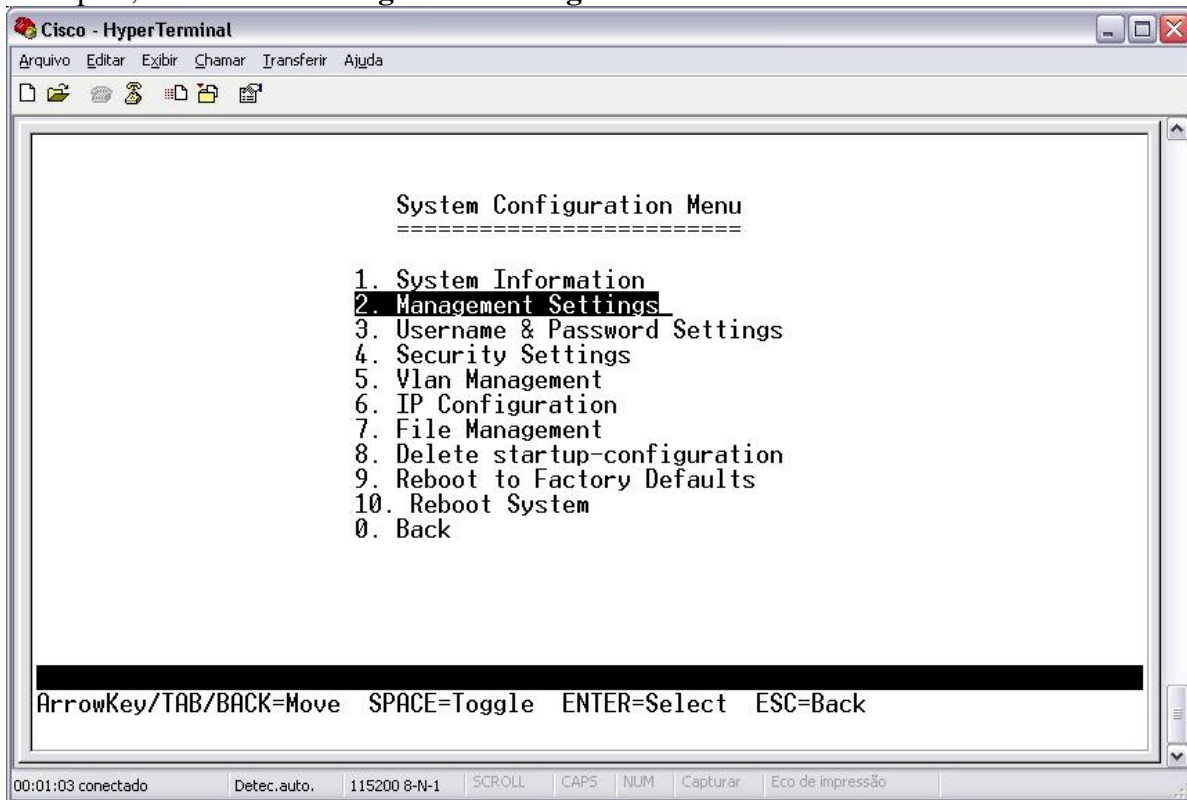
7º Assim que a tela inferior aparecer a mensagem “**Operation Complete**”, apertar <Enter>



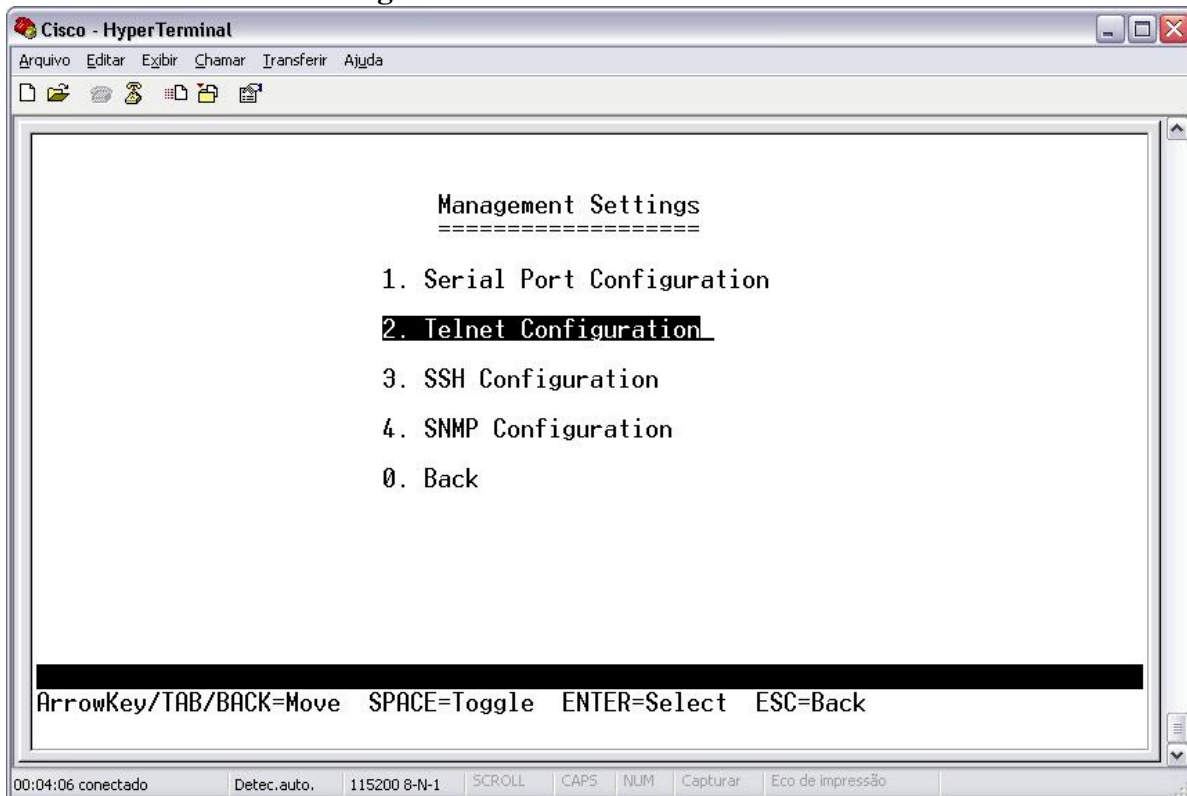
8º Na tela principal, selecionar a opção “**System Configuration Menu**” e apertar <Enter>



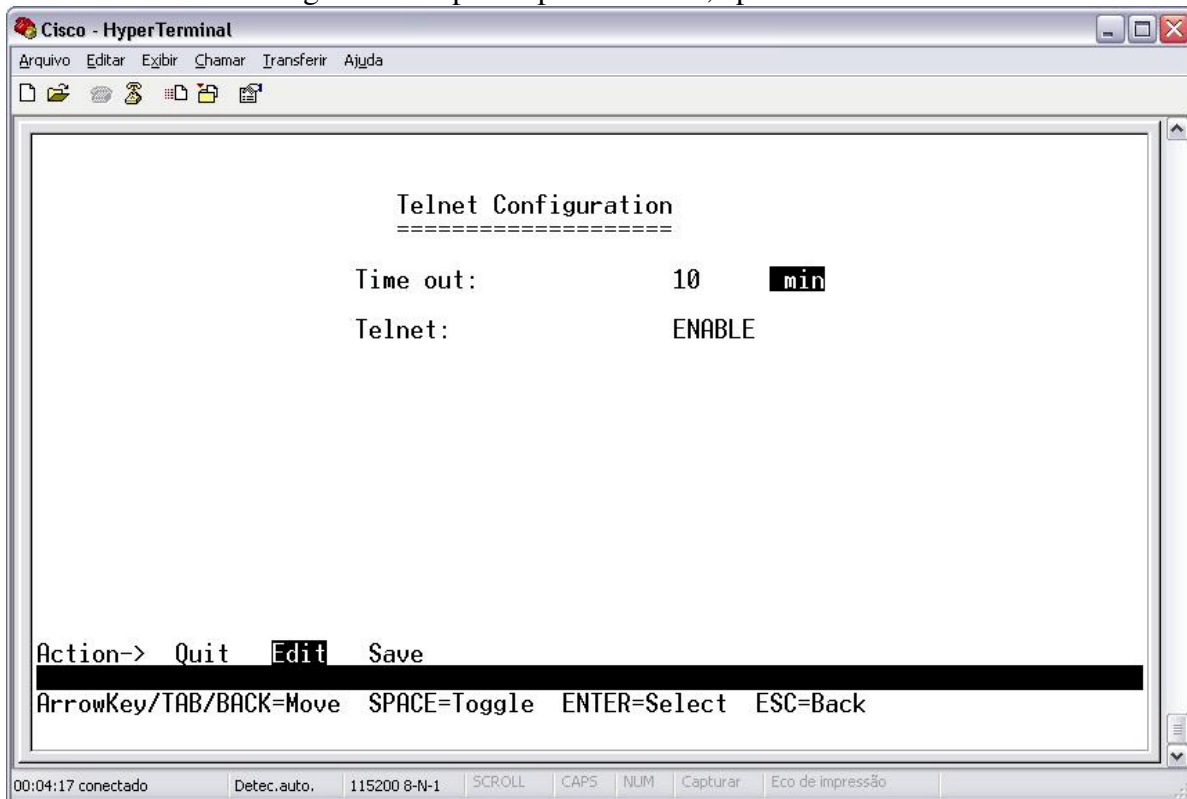
9º Depois, selecionar “Management Settings”



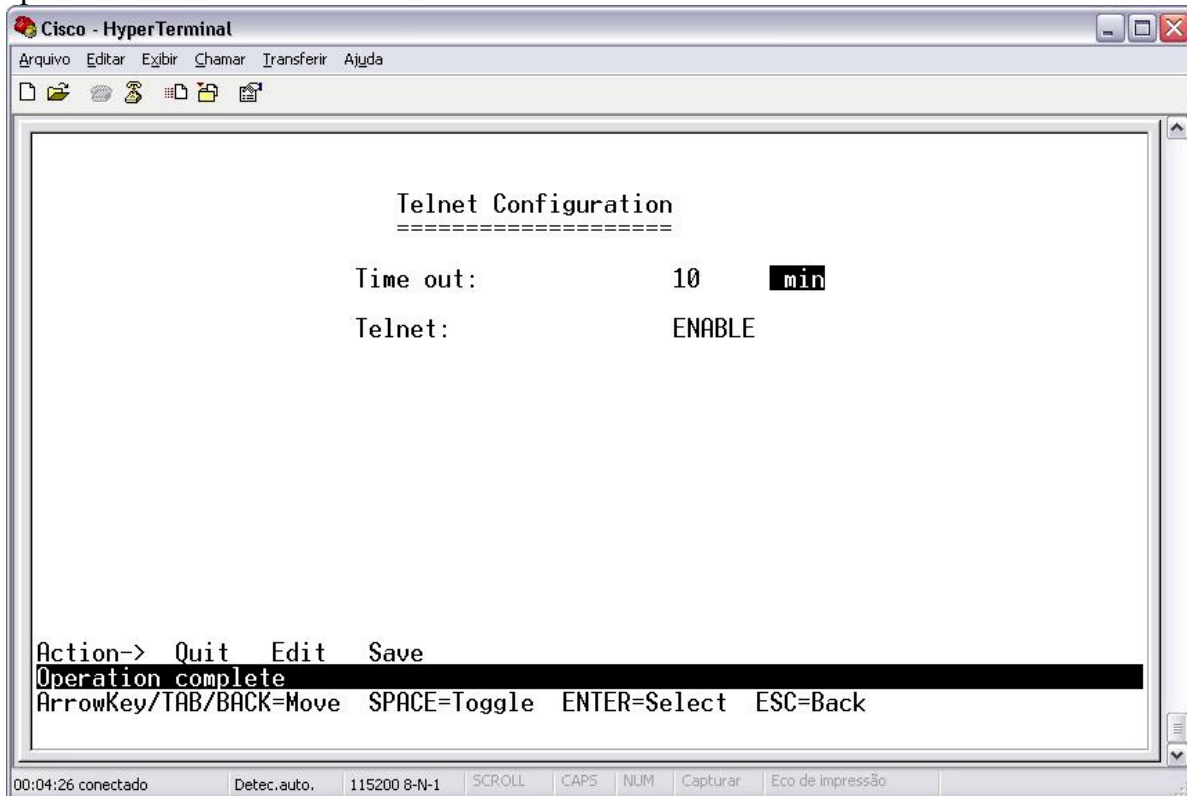
10º Entrar em “Telnet Configuration”



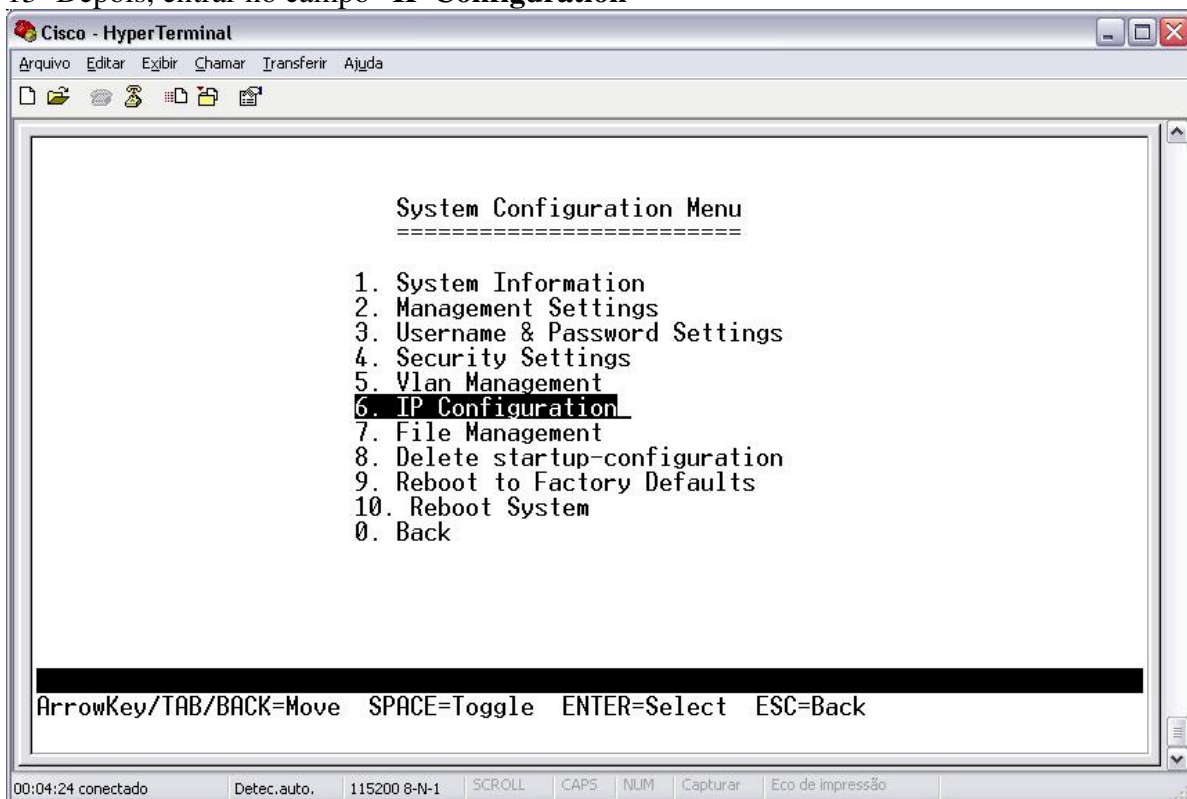
11º Selecionar “**Edit**” na tela inferior, selecionar o campo de Telnet, “**DISABLE**”, apertar <Barra de Espaço> e mudar para “**ENABLE**”. Apertar <Esc>, selecionar “**Save**” e apertar <Enter>. Se não conseguir mudar para a parte inferior, apertar <Esc> novamente.



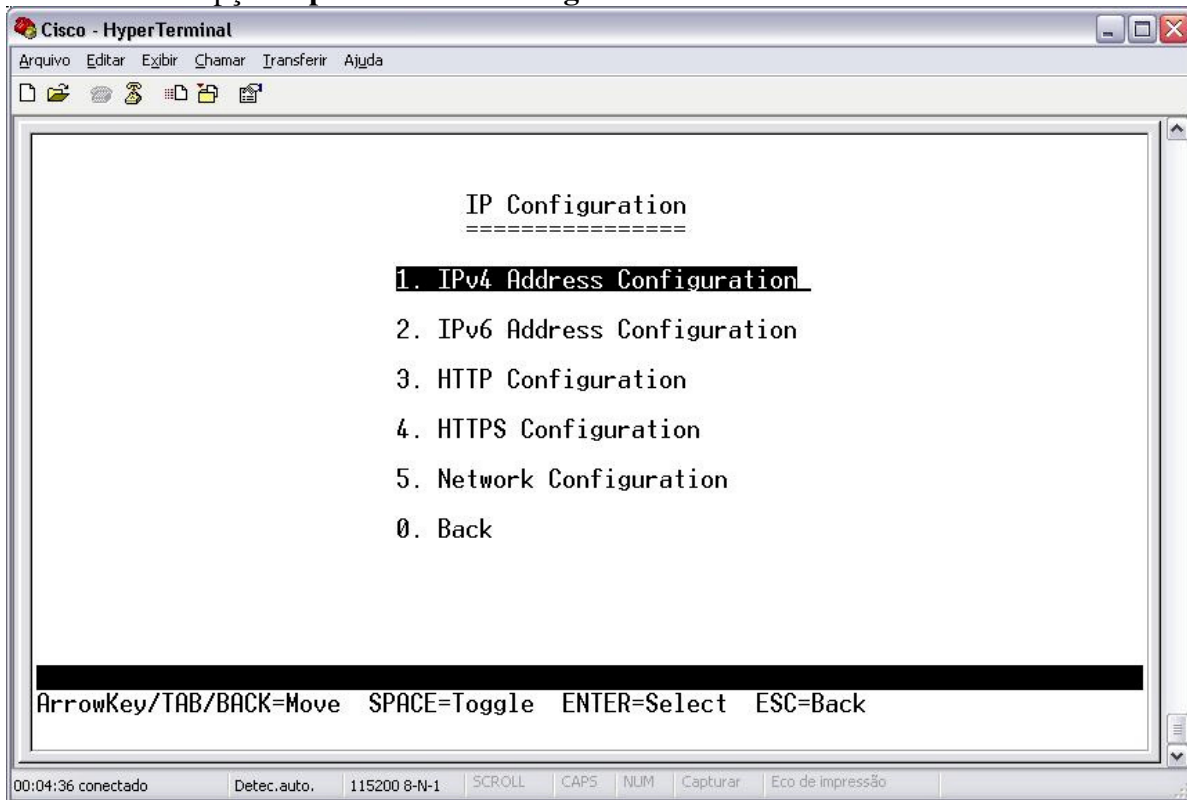
12º Assim que a mensagem “**Operation Complete**” aparecer na tela, selecionar “**Quit**” e apertar <Enter>



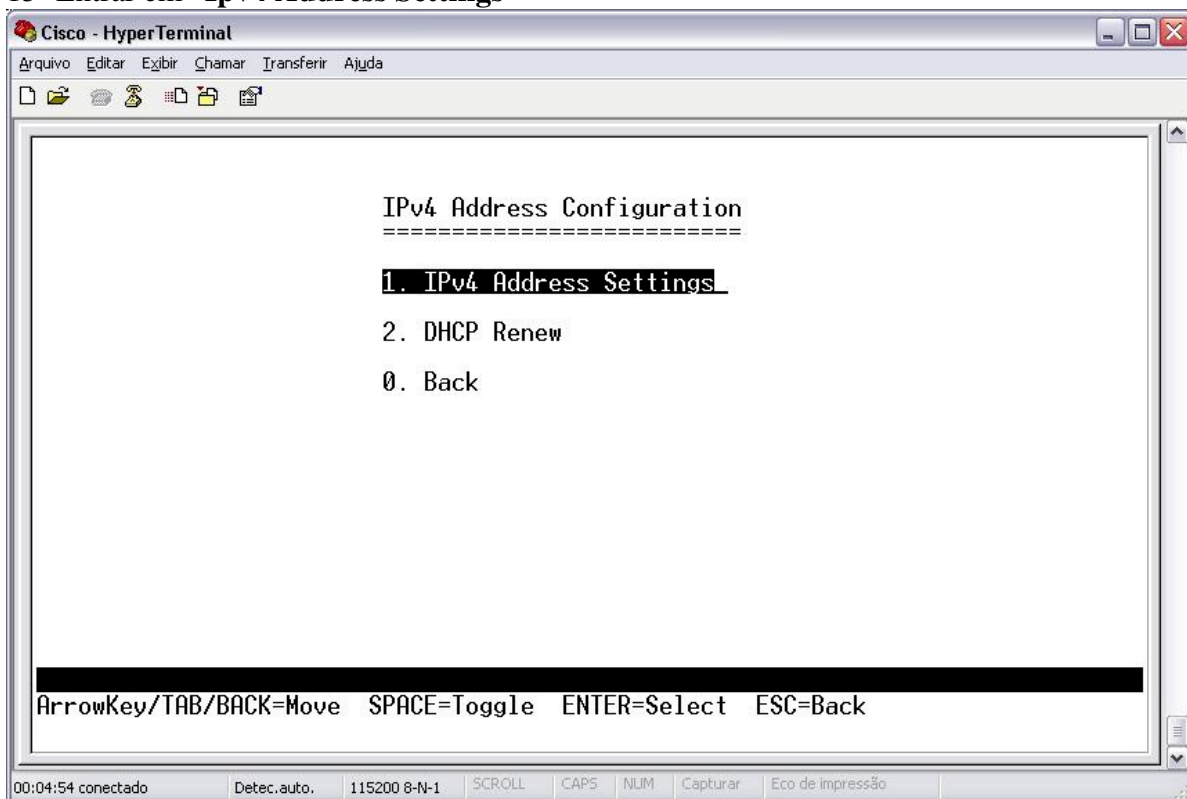
13º Depois, entrar no campo “**IP Configuration**”



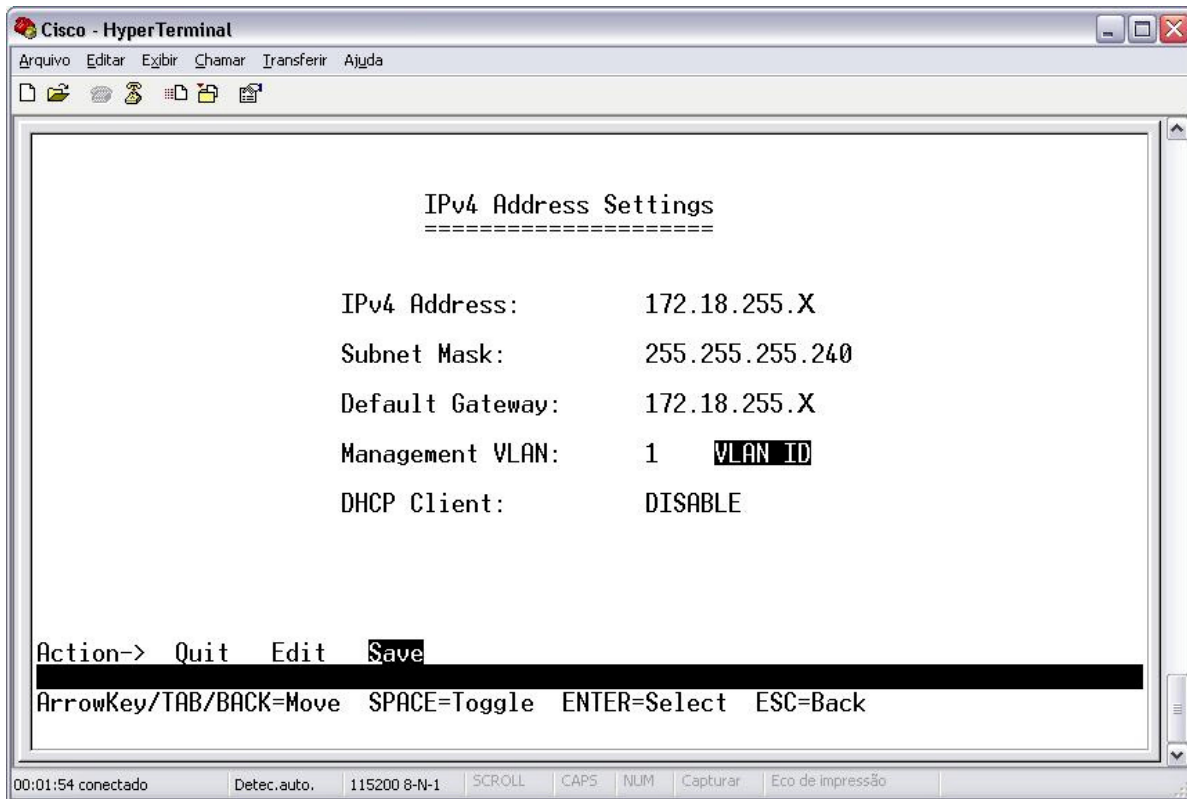
14º Escolher a opção “Ipv4 Address Configuration”



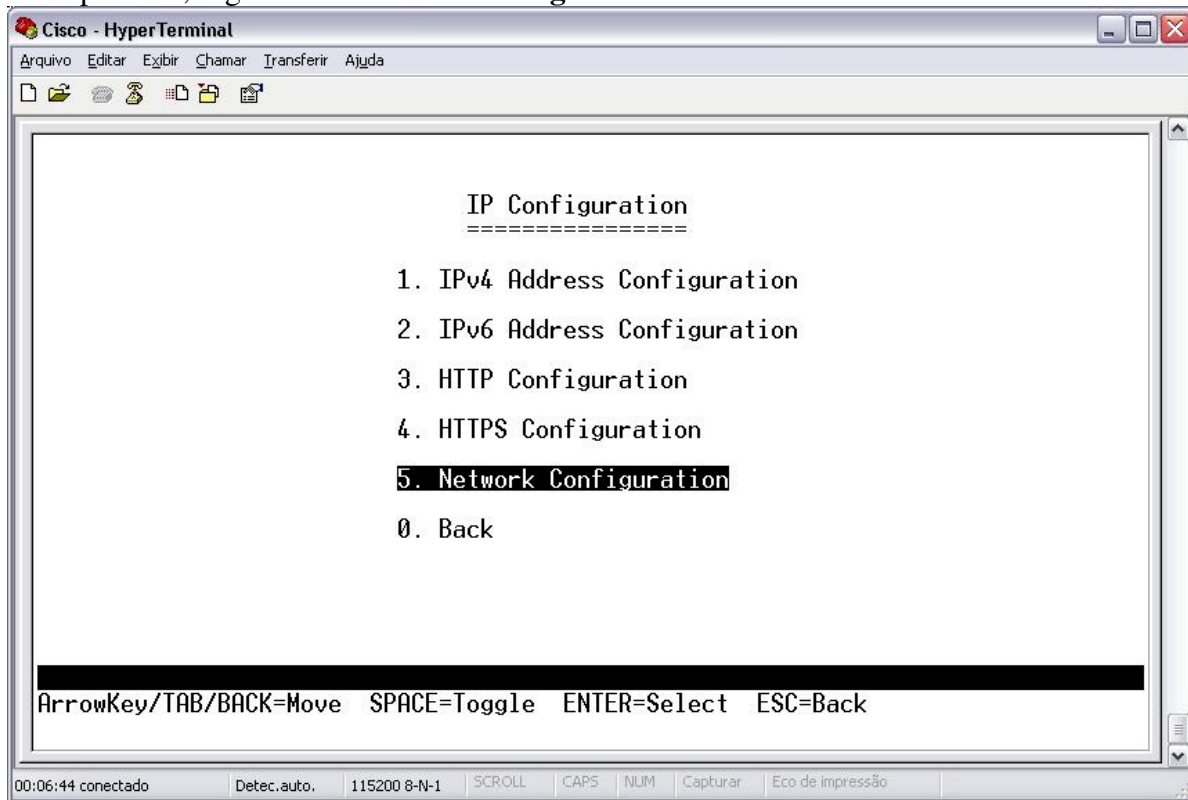
15º Entrar em “Ipv4 Address Settings”



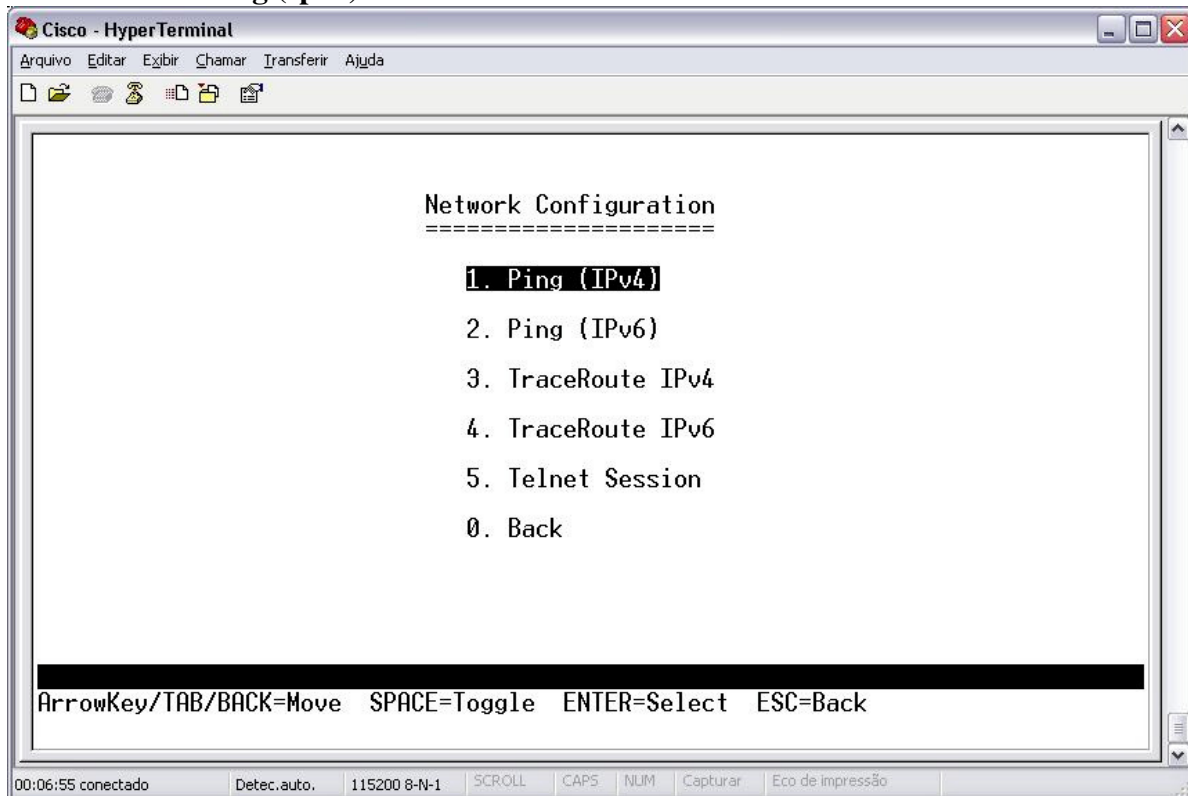
16º Editar os campos “**Ipv4 Address**”, “**Subnet Mask**” e “**Default Gateway**” conforme informado pela Bull Ltda. O campo “**Management Vlan**” não será modificado e o campo “**DHCP Client**” deve ser mudado de “**ENABLE**” para “**DISABLE**”.
Selecionar “**Save**” e “**Quit**”.



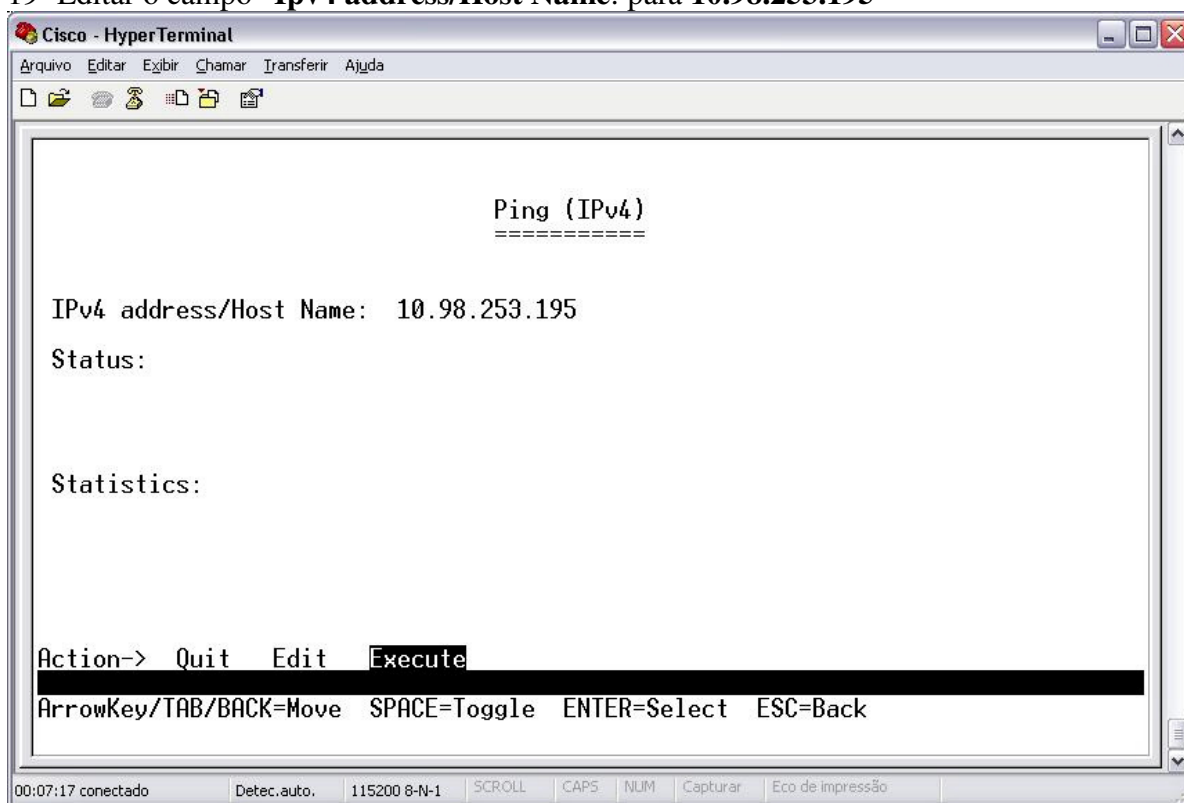
17º Após isso, seguir em “Network Configuration”



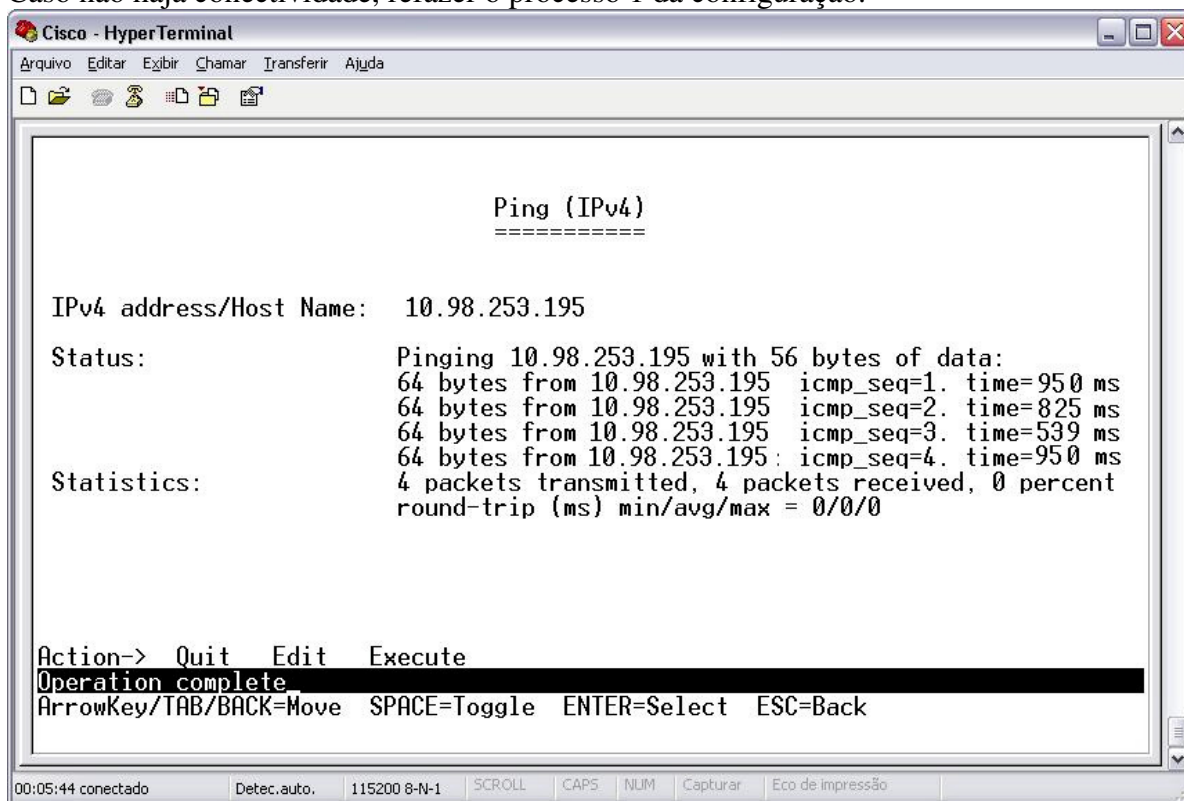
18º Entrar em “Ping (Ipv4)”



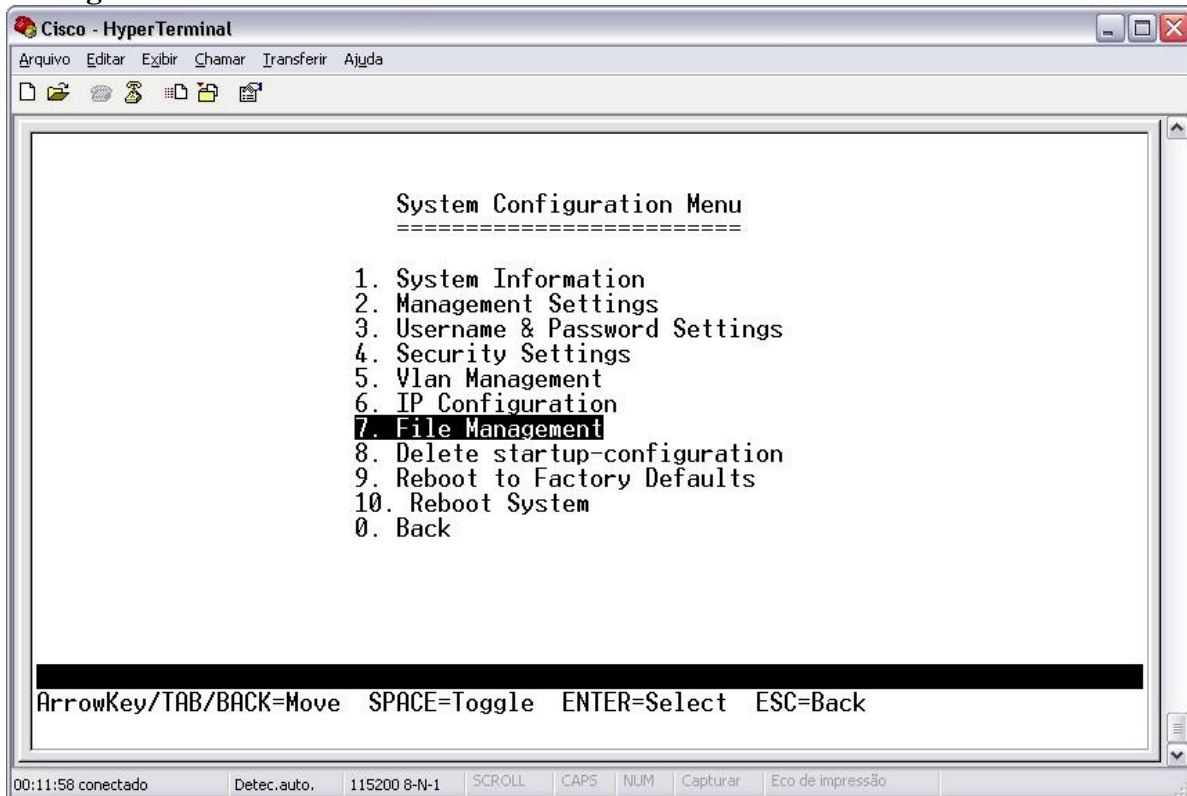
19º Editar o campo “Ipv4 address/Host Name: para 10.98.253.195



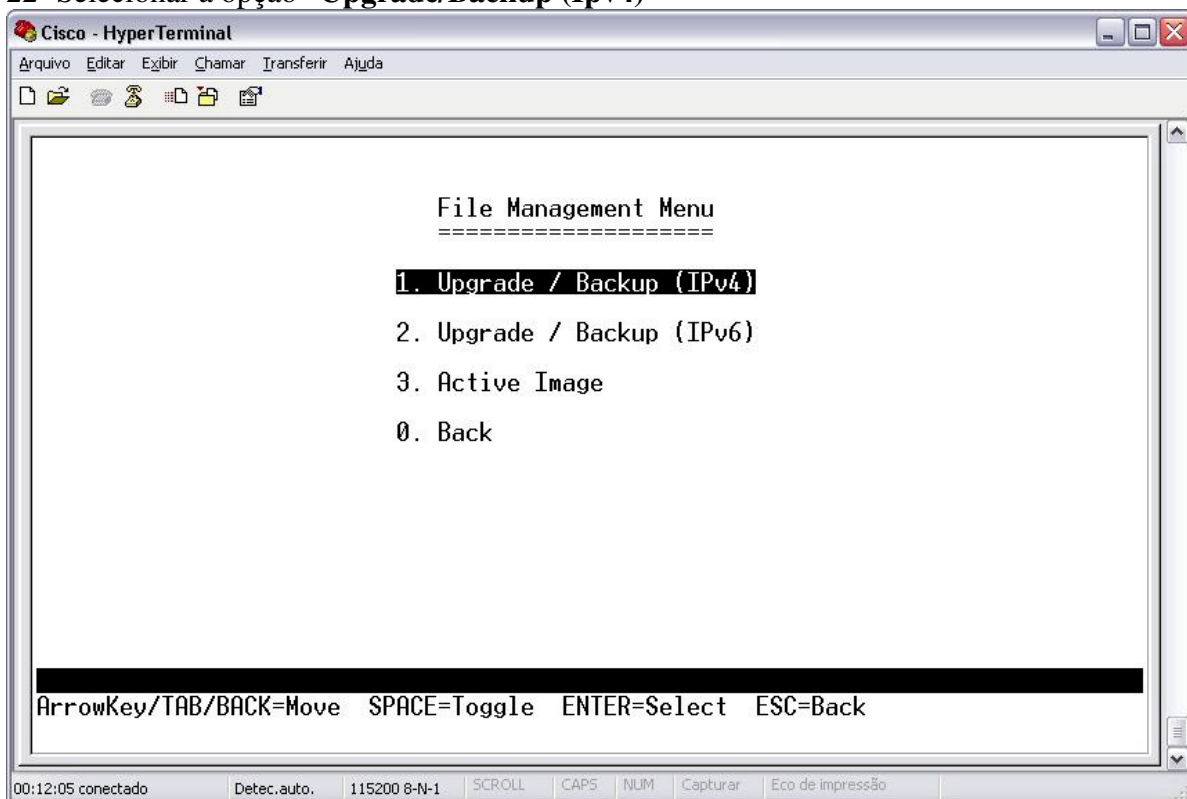
20º Selecionar “Execute”; o resultado deve ser aproximadamente o da tela abaixo
Caso não haja conectividade, refazer o processo 1 da configuração.



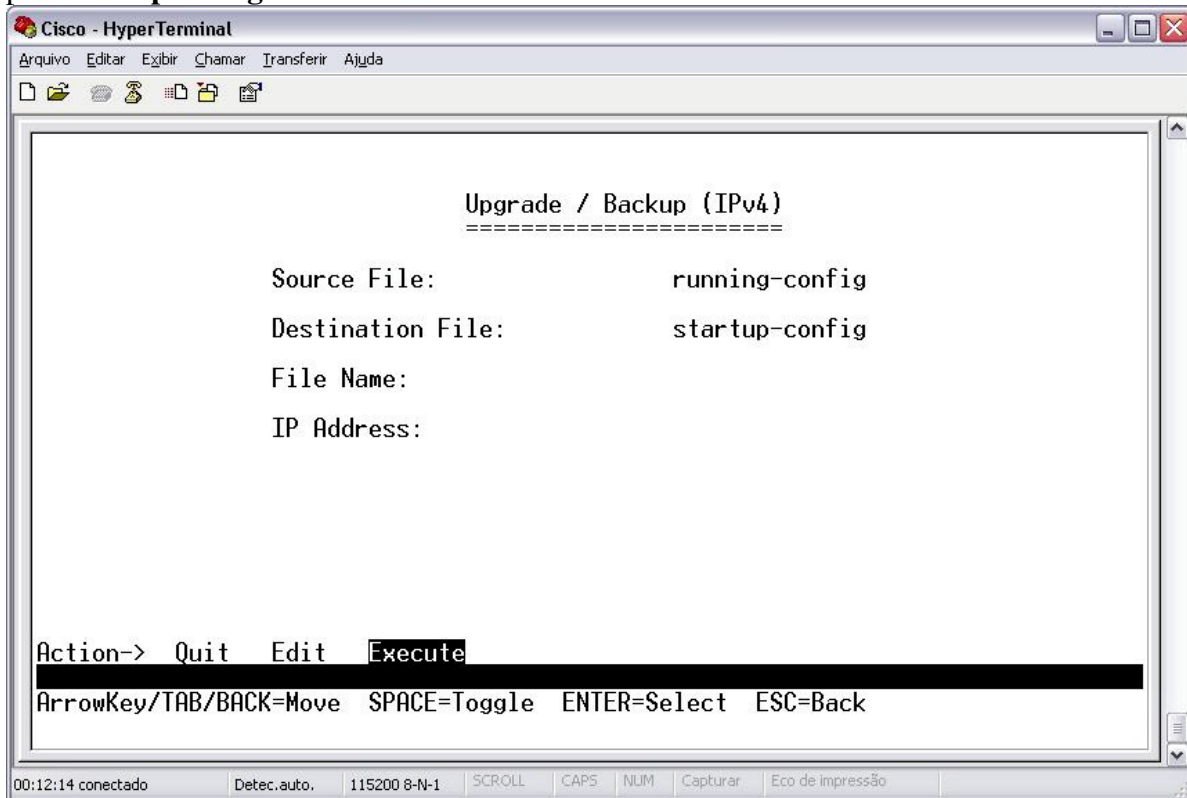
21º Havendo conectividade, voltar ao menu de configuração do sistema e entrar em “**File Management**”



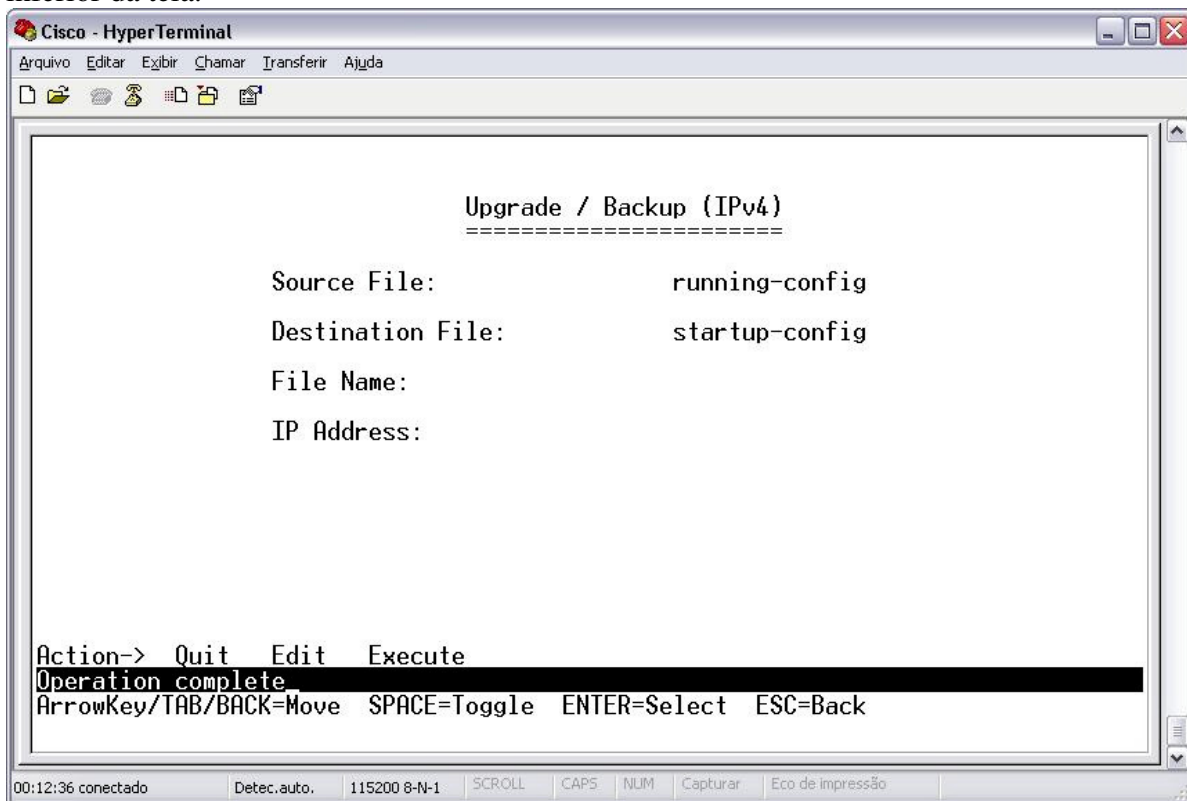
22º Selecionar a opção “**Upgrade/Backup (Ipv4)**”



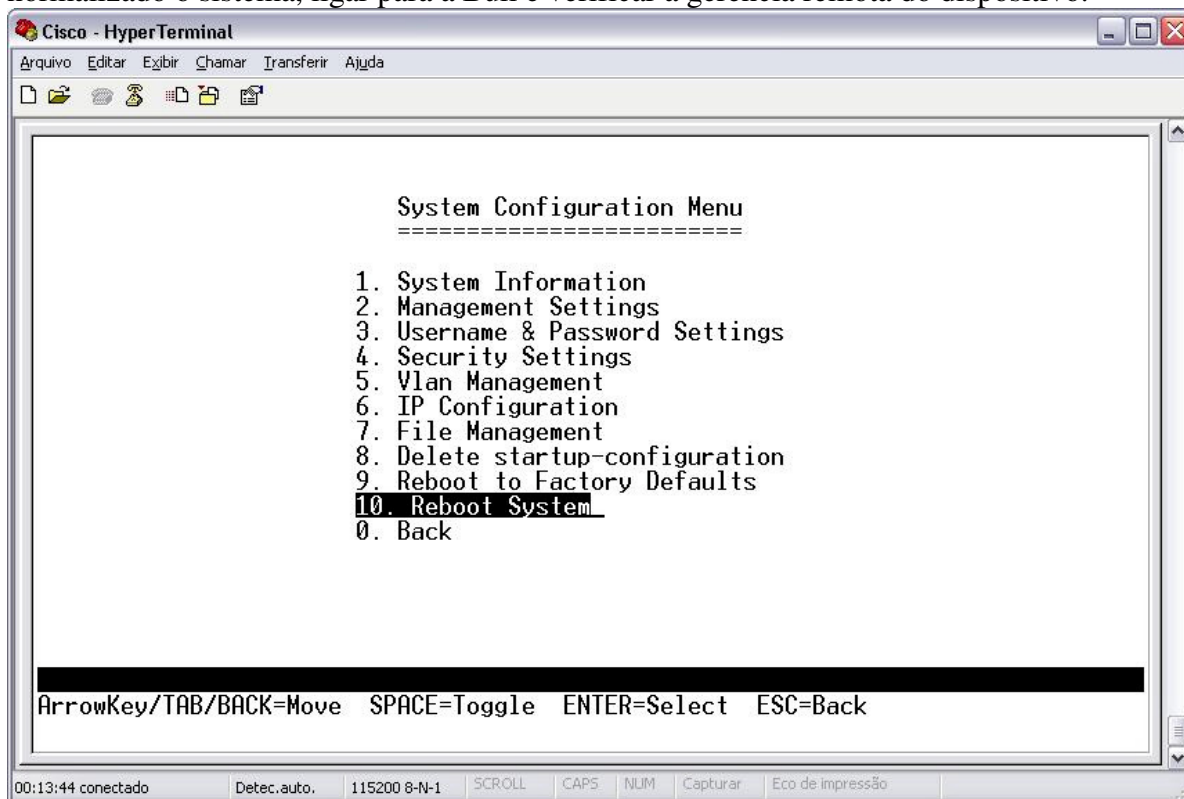
23º Alterar os campos “Source File” para **running-config** e o campo “Destination File” para **startup-config**



24º Selecionar “Execute”. A mensagem “Operation Complete” deve aparecer na parte inferior da tela.



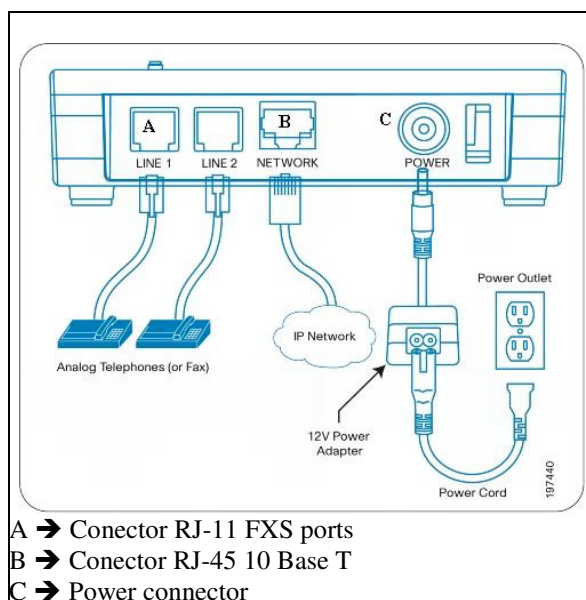
25º Voltar para a tela de configuração do sistema e realizar o **Reboot System**. Quando normalizado o sistema, ligar para a Bull e verificar a gerência remota do dispositivo.



1.7.4 Ramal VoIP (ATA - Gateway Voip)

1. Acomodar o equipamento no Mini-Rack;
2. Ligar o equipamento (power connector);
3. Conectar o cabos de rede, entre a porta 22 do Switch e a porta ethernet do ATA (Conector RJ-45 10 Base T);
4. Conectar o cabo telefônico, entre o aparelho telefônico e a porta PHONE 1 do ATA (Conector RJ-11 FXS ports);
5. Certificar que o acesso à rede MPLS, por intermédio do Router Cisco, esteja funcionando corretamente;
6. Desligar / Ligar o ATA e aguardar aproximadamente 10 minutos, e certificar se o ramal apresenta TOM de linha;

Verificar conexões, conforme ilustração abaixo:



Se mesmo assim, o ramal não funcionar, entrar em contato com o Suporte Bull (0800 970 3022), para verificar se será necessário realizar o Procedimento para configuração Manual do ATA.

PASSO 11

Para certificar-se que o serviço está totalmente funcional, realizar os seguintes testes:

- Ligação entre ATA da loja (Ramal Eudora) para ATA da Bull (Ramal VSAT)
Retire o fone do gancho.
Digite “**2003**”.
- Ligação entre ATA da loja (Ramal Eudora) para ATA da Unidade Remota da Bull (Ramal MPLS)
Retire o fone do gancho.

Digite “**8029**”.

- Ligação entre ATA da loja (Ramal Eudora) para o PABX do cliente
Retire o fone do gancho.

Digite “**7575**”.

- Ligação entre ATA da loja (Ramal Eudora) para o PABX da Rentech
Retire o fone do gancho.

Digite “**8800**”.

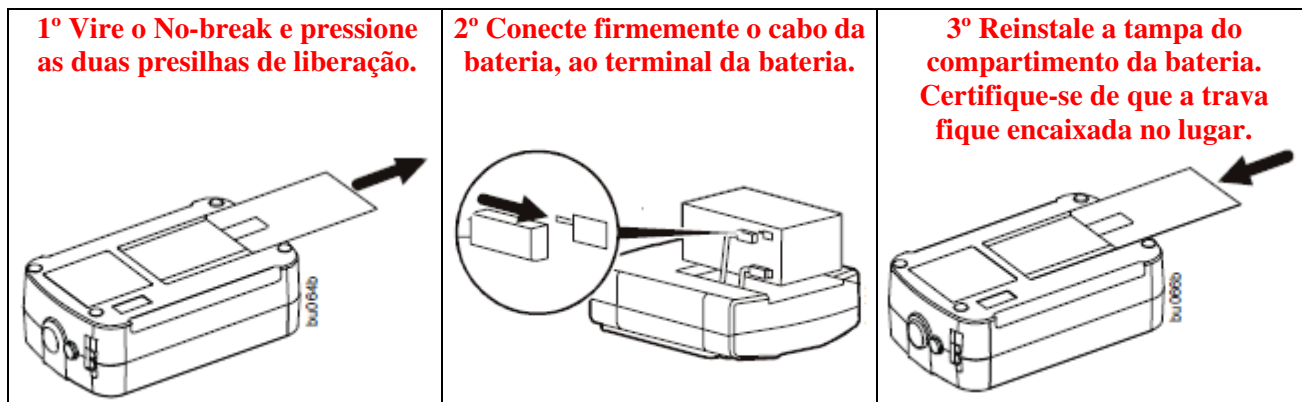
PASSO 12

Oriente o cliente sobre o **Plano de Numeração** que será utilizado para realizar as ligações através do seu Ramal:

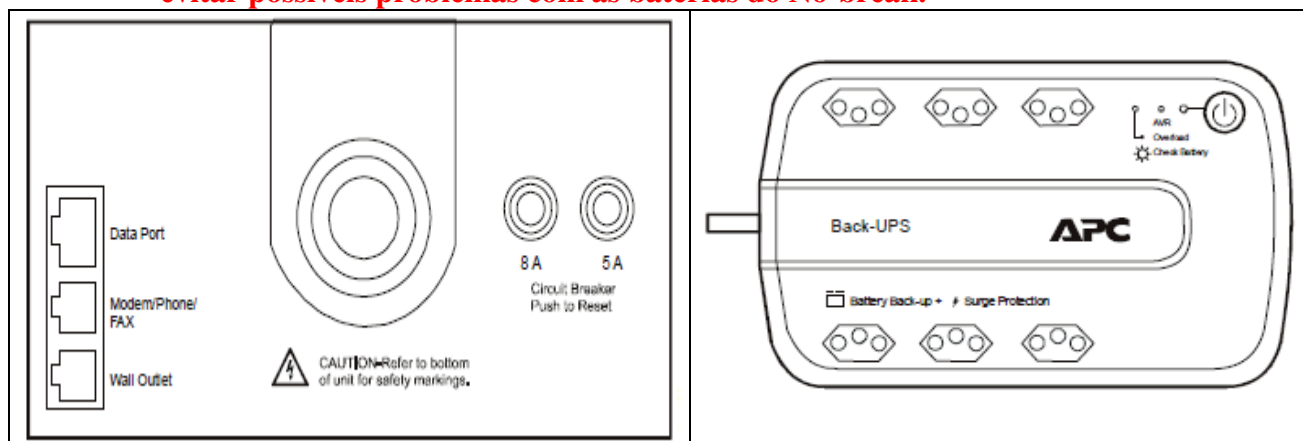
Ramal Eudora para o Boticário (PABX)	➔	<número do ramal interno>
Ramal Eudora para a Rentech (PABX)	➔	<número do ramal interno>
Ramal Eudora para as Lojas do Boticário	➔	<número do ramal>

1.7.5 No-break

ATENÇÃO: Por segurança, o No-break APC é enviado com o cabo da bateria desconectado, o mesmo só funcionará depois que o cabo for conectado ao terminal da bateria.



IMPORTANTE – I: Deixar o No-break energizado por 12 horas “DESLIGADO” e “SEM CARGA”, antes de entrar em operação, para evitar possíveis problemas com as baterias do No-break.



- O No-break APC possui entrada bivolt automático 110/220V, e saída 110V independente da tensão de alimentação da entrada. Portanto é necessário apenas ligá-lo em uma tomada tri-polar da régua de energia do Mini-Rack;
- Para ligar/desligar o No-break, mantenha o botão liga/desliga pressionado até que soe o alarme, após isto solte o mesmo;
- O número de série do No-break está localizado embaixo do equipamento.
- Para conexão dos equipamentos ao No-break, acompanha-se 06(seis) rabichos e 01(um) adaptador. Esses adaptadores/plugues serão utilizados devido ao fato do fabricante atender ao novo padrão brasileiro de tomadas(NBR 14136)

Segue abaixo, figuras indicando as conexões:



IMPORTANTE II: No treinamento com o lojista, o técnico deve orientar como proceder para desligar / ligar o No-break, e informar que caso a alimentação da loja seja desligada no final do expediente, deve-se desligar o No-break para evitar que as baterias sejam danificadas.

1.7.6 Desktops

Desktop Áudio/TV (Dell Optiplex 960)

A funcionalidade de TV Boticário é provida pelo **Desktop Áudio/TV**, que será enviado pelo Boticário. O mesmo é composto somente pela CPU, conforme ilustrado abaixo:



A instalação do Desktop Áudio/TV será responsabilidade do técnico instalador, conforme procedimentos abaixo.

IMPORTANTE: Caso o Desktop Áudio/TV não esteja na loja no momento de sua instalação, entrar em contato com o Gerenciamento Boticário para definir onde o mesmo será instalado e deixar os cabos passados e conectorizados.

1.7.7 Aparelho Telefônico

Procedimento para instalação do Aparelho Telefônico Siemens

1º Conexão do monofone ao telefone: conectar a parte lisa mais longa do cordão espiral no conector com um símbolo de "gancho" (indicador 11) , passar o cordão pela guia (indicador 15) e conectar a outra ponta no monofone.

2º Conexão do cabo de linha: conectar a ponta do cordão liso (cabo telefônico RJ11) no conector com o símbolo de um telefone (indicador 12) passando pela guia (indicador 16) para cima ou para baixo, e conectar na porta **PHONE 1** do Cisco ATA.

3º Ajustar o modo de discagem (indicador 14) embaixo do aparelho telefônico para **TOM 1 (T1)**.

Obs.: Para efetuar outras configurações no aparelho telefônico (regular o volume, melodia da campainha, programação das memórias de toque único ou dois toques, etc.) consulte o manual do fabricante.



Visualização da parte de cima do aparelho telefônico, com a representação das teclas



- 1) Etiqueta Agenda
- 2) Tecla de memória de toque único
- 3) Tecla REDIAL
- 4) Tecla MEM
- 5) Tecla FLASH
- 6) Tecla PAUSE
- 7) Tecla MUTE
- 8) Teclado numérico
- 9) Apoio para o monofone
- 10) Trava para o monofone
- 11) Conexão do monofone ao telefone

Visualização da parte de baixo do aparelho telefônico, com a representação das teclas



- 12) Conexão do cabo de linha
- 13) Fixação à parede
- 14) Modo de discagem (Tom/Pulse)
- 15) Guia para o cabo do monofone
- 16) Guia para o cabo da linha
- 17) Bloqueio do teclado (Este modelo não possui esta funcionalidade)
- 18) Lingüeta
- 19) Número de Série
- 20) Tecla asterisco
- 21) Tecla sustenido

1.7.8 Mini Rack

Especificações do Mini Rack Carthons, que será instalado em lojas GKDS.

- Mini Rack possui 3 bandejas, 1 porta frontal em acrílico, 2 portas laterais e Kit com 4 pés de borracha. (Figura 1 – Mini Rack e Figura 3 - Posicionamento das bandejas no Mini Rack);
- A porta deve ser aberta com as chaves que encontram-se dentro do Mini Rack;
- Antes de conectar a régua de tomadas (régua de serviço) na energia elétrica, verifique se está chaveado para a tensão correta. A chave (220/110) encontra-se na porta frontal;
- Ligar o exaustor com o botão “Power on/off” localizado na porta frontal;
- O Número de Série do Rack encontra-se na parte superior direita da porta em acrílico;
- O Fusível instalado no Rack é de 3 amperes;
- **Verificar na Figura 2 a disposição do Mini Rack com Equipamentos;**
- Os manuais e cabos devem ser acomodados em cima do Switch;
- Verificar o posicionamento dos equipamentos dentro do Mini Rack;
- Etiquetar na bandeja, na parte frontal os equipamentos referente àquela bandeja (Router MPLS, Router ADSL, ATA, Modem EBT, Switch, No-break);
- Após concluído a instalação física dos equipamentos no Rack, retirar a película da porta de acrílico;
- Todos os cuidados com cabos, posicionamento e fixação dos equipamentos, devem ser seguidos conforme já orientados nas instalações de lojas baseadas na tecnologia VSAT.

Fig. 1 – Mini Rack



Fig. 2 – Mini Rack com Equipos



Fig. 3 – Posicionamento das bandejas no Mini Rack



Informações Adicionais para Treinamento com o cliente

IMPORTANTE: O técnico deve identificar com etiquetas, todos os equipamentos que compõem a solução (**Roteador MPLS, Roteador ADSL, ATA, Modem EBT, Switch e No-break**).

Outro aspecto importante, é que o técnico deve colar na parte superior do Mini-Rack a etiqueta adesiva “**Etiqueta cuide bem do Rack**”, localizado dentro da embalagem do aparelho telefônico Siemens, abaixo é ilustrado um exemplo da etiqueta que deve ser utilizada.

PROJETO GKDS

Cuide bem do rack !

Não apoie ou coloque dentro do rack:

- ✓ **alimentos líquidos ou sólidos;**
- ✓ **vasos de plantas;**
- ✓ **quaisquer objetos ou materiais de risco;**
- ✓ **volumes empilhados;**
- ✓ **recipientes c/ produtos inflamáveis ou abrasivos.**

IMPORTANTE: No momento do treinamento com o cliente, é importante que o técnico explique a funcionalidade e respectiva função de cada equipamento que compõe a solução.